Nr. 24. **Warszawa, dnia 2 (14) Czerwca 1873 r.** **Rok II.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie, Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartal. „ 1 „ 20	kwartal. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W Austryi w stosunku 10 złr. rocznie;—**w Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

WYSTAWA ROLNICZA W WARSZAWIE
w roku 1874.

W ciągu lat dwunastu mieliśmy cztery wystawy rolnicze, jedna w Łowiczu, jedna w Lublinie, dwie w Warszawie, obecnie pisma codzienne obdarzają nas wiadomością, przyznajemy szczerze, radosną, o urządzeniu piątéj z kolei uroczystości tego rodzaju w Warszawie, z dopuszczeniem w uczestniczeniu producentów gubernij środkowych i zagranicznych. Rozszerzenie takie zakresu, z góry to wypowiadamy, bez zaprzeczenia brzemienne jest doniosłemi rezultatami, o ile wystawy takie odpowiadają założeniu.

„Wystawy rolnicze, mówi Roszer, podzielają z wystawami przemysłowemi to niebezpieczeństwo, że prowadzą do przeceniania świetnych rzeczy ubocznych. Najniewątpliwsza ich korzyść w tém leży, że podnoszą samopoznanie i społeczne poszanowanie powołania.” Otóż zastanawiając się nad tém określeniem znakomitego ekonomisty, rozważmy czém wystawa u nas być powinna, a czém była do téj pory.

Wystawy, jakie dotychczas oglądaliśmy, w jakich uczestniczyliśmy, były rzeczywistemi uroczystościami, przedstawiały one rolnictwo w świąteczne przyodziane szaty, wykazywały na wysokim stanowisku stan rolniczy, który tak piękne rzeczy wytwarzać umie, dawały wymowną odpowiedź tym, którzy rolnictwo uważają za nic, rolników zaś za gromadę ludzi do niczego niezdolną i w pracy ociężałą. Zgromadzenie wszystkiego co rolnictwo wydaje, okazanie tego wszystkiego w roku przyszłym, ułatwi bliższe zetknięcie się dwóch żywiołów, tak niedokładne mających o sobie wyobrażenie, bezstronne ocenienie pracy i postępu w dziedzinie rolnictwa, będzie bronią o wiele skuteczniejszą, aniżeli walka na pióra prowadzona, sztucznie przez ludzi interesowanych podtrzymywana.

Naszem zdaniem wystawa jest sposobem nauczania bijącym w oczy, jest ona również środkiem zachęty, podawanym w wątpliwość jako konkurs na wystawie, niewątpliwym jako konkurs na gruncie.

Wierzyliśmy w doniosłość konkursów wystawowych; dziś, wyznajemy szczerze, że część złudzeń została rozproszoną, zimna rzeczywistość ochłodziła je swoim podmuchem. Któż jaśnieje na tych uroczystościach? bez wątpienia odpowiemy, ani właściciele średnich posiadłości, ani drobni właściciele, które to kategoryje w rolnictwie przedstawiają dziewięć dziesiątych przestrzeni kraju; wielcy właściciele nadsyłają najwięcéj i najwięcéj nagród otrzymują. Kto nic nie zasiewa, żniwa spodziewać się nie może. Kto chce posiadać okazałą produkcyję, musi znaczne wykładać kapitały; chcąc kupić coś pięknego i przedstawić za swoje, również trzeba mieć duże zasoby; otóż właściciele średnich i małych posiadłości nie są w stanie wystąpić do walki. Mniejsza o to, odpowiedzą przeciwnicy, jeżeli konkursa nieprzyniosą pożytku ogółowi bezpośrednio, wywrą jednak wpływ

WARTOŚC POŻYWNA POKARMÓW.

Powiedziano, że gdyby człowiek żył samem powietrzem i wodą, nieistniałyby pojęcia co pan i sługa, wróg i przyjaciel, miłość i nienawiść, cnota i zbrodnia, prawo i bezprawie; że porządek państwowy, życie towarzyskie i rodzinne, handel, przemysł, rzemiosła, nauki i sztuka, stosunki między ludźmi, słowem wszystko co człowieka czyni czém jest, zależy od tego że ma żołądek, i ulegając prawu przyrodzenia, jest zniewolony codziennie pewną ilość pokarmów pożywać. Czy więc nie warto użyć trudu, ażeby rozwiązać pytania: dla czego człowiek je i pije? jakie to są materyje, których pożywanie przez pewien szereg lat życie jego utrzymuje?

Gdyby jedzenie miało na celu samo zaspokojenie apetytu i uśmierzenie głodu, niebyłoby może bezzasadném wierzyć, że przy pewnej wytrwałości możnaby się od niego odzwyczaić; ale głód jest wewnętrznym strażnikiem, który nam objawia, że czegoś w ciele brakuje, i zniewala do starania się o zapełnienie tego braku. Że przy niedostatku pokarmu następuje schudnienie, czujemy zimno i ubytek sił do pracy; że nawzajem żywność utrzymuje wagę ciała i zdolność do pracy, w pewnych nawet warunkach jedno i drugie pomnaża: są to objawy, których każdy na sobie doświadczyć może. Tego tylko niepojmujemy, dla czego pomimo takiego odnawiania, ciało niezostaje jednakowém, ale ciągle zwolna obumiera.

Co o życiu wiemy, niepomaga do pojmowania śmierci, która pozostanie tajemnicą na zawsze niezbadaną.

Ciało zwierzęce jest ogrzaném; część ciepła otoczeniu oddaje swemu, lecz tę jego stratę musi sobie wynagrodzić; jest także machiną, która codziennie pewną miarę pracy wykonywa. Serce albo muszkuły sercowe nie przerwanie pracują, dla obiegu krwi; muszkuły piersiowe wykonywają ruchy oddychania; muszkuły trzewiów nadają ruch robakowy (peristaltyczny) organom trawienia. Są to prace codzienne, na które wola nasza niewpływa; przeciwnie, żucie pokarmów, ruchy członków w chodzeniu i bieganiu, albo przy jakiéjkolwiek innej pracy, całkowicie od nas samych zależą. Ciało zwierząt często porównywano z lokomotywą kolei żelaznych, w której współdziałaniem powietrza, wody i opału wytwarza się ciepło i siła. W rzeczy samej, powietrze i woda są także i w ciele zwierzęcém koniecznémi warunkami ciepła i siły, i w pewnym względzie pokarmy uważać można za paliwo; lecz oprócz tego służą jeszcze do innego celu.

Dostatecznie wiadomo jak się prędko zużywa lokomotywa; ile potrzeba pracy i materyjałów do jej utrzymania w dobrym stanie. Żelaza i miedzi które muszą być w machinie odnowione, niedostarcza paliwo, lecz zewnętrzna siła ludzka, siła wielu robotników, ażeby wszystkie części machiny we właściwym stosunku uzupełnić. Pokarmy zaś nietylko wytwarzają ciepło i siłę, jak paliwo pod machiną parową użyte, ale służą także do utworzenia części ciała zwierzęcego ożywionych i do odbudowy już zużytych.

Biorąc pod uwagę różne cele do których pokarmy służą, łatwo przyjść do pewnego pojęcia o ich wartości pożywnej.

Fizyjologija uczy, że wszystkie części ciała ożywione i organizowane, pochodzą ze krwi; że pierwiastek jej w wyższem cieple krzepnący, *białkiem* (Albumin) zwany, dostarcza materyjału do ich odbudowy.

Wszystkie potrawy ludzkie i pasze dla zwierząt, zawierają

pośredni, dobry przykład zawsze jest korzystnym; rozpłodniki najlepszego rzędu, służą zawsze do poprawienia rasy krajowéj; wielkie stada podniecają współzawodnictwo drobniejszych hodowców, podniecają ich miłość własną i podniecają żądzę prześcignięcia wielkich. I tak samo dzieje się ze staranną uprawą, z produkcyją zbożową, z ogrodami porządnie utrzymywanemi. Sąsiedzi, mający iskierkę ambicyi i cień miłości własnej, a który z rolników jéj nie posiada, nie są zadowoleni w zetknięciu z tylu pięknemi przedmiotami; czują się oni upokorzonemi, rumienią się, spuszczają głowy i podnoszą ją wtenczas, kiedy naśladować tamtych zapragną. Zarzut jest sprawiedliwym; przyjmujemy go i nie będziemy starać się zbijać go. Teraz pozostaje nam dowiedzieć się, czy dobry przykład, jaki nam dają wielcy właściciele, za który nieskończoną dla nich wdzięczność uczuwamy, jest wynikiem nadziei nagrody, na wystawie otrzymać się mającéj. Osobiście nie mamy tego przekonania. Nie poprawia się rasy bydła, ani uprawy gruntów, dla tego tylko, żeby otrzymać medal, albo nagrodę pieniężną, albo co najmniéj list pochwalny; zaprowadza się ulepszenia z upodobania, z zamiłowania, albo też z powodu dobrze pojmowanej korzyści własnéj; potem, jeżeli wystawa się urządzi, naturalnie korzystać można z téj okoliczności. Jest to tylko sposobność okazania, wystawienia produkcyi, okazywania jéj, usłyszenia kilku słów mile głaszczących ucho i prosto do serca trafiających. Ale chociażby i wystawy nie było, postęp szedłby swoją drogą. Nagrody w téj sprawie nic nie znaczą, nie przedstawiają one żadnych doniosłych korzyści, mają nawet pewne niedogodności.

W dziale produkcyi zwierzęcéj, jakie okazy otrzymają nagrody? — Zwierzęta kosztowne.

W dziale produkcyi warzyw: jakie okazy otrzymują nagrody? — Zawsze największe, ma się rozumieć, te które największą przedstawiają wagę. I co ztąd wynika? To, że częstokroć nagrodę otrzymuje rolnik, którego przypadek obdarzył fenomenalnym okazem, może jedynym jaki wyrósł w pośród lichéj w ogóle plantacyi, gdy tymczasem; *należałoby sądzić szczegóły biorąc całość w rachubę, z wagi całej produkcyi, nie zaś z wyborowej i wybranej próbki.* Wartość wewnątrzna, składowa, nie zawsze wpływa na przekonanie sędziów; weźmy naprzykład warzywa, wiemy, że ilość mączki zawartej w kartoflach, cukru zawartego w burakach, stanowi ich wartość i według tej sędziowie wyrzekali swoje zdanie na wystawach poprzednich. Ale porównajmy warzywa ogrodowe, owe wielkie kolekcyje wystawiane przez Bardetów, Hoserów, warzywa wyprodukowane za pomocą siły nawozu i właściwego i silnego polewania, z innemi, które wyrosły z łaski Bożej w stanie natury, a są smaczniejsze, delikatniejsze jak pierwsze pod każdym względem. Nic jednak nie przeszkodzi nagrodzić niesmacznych a okazałych i pominąć wyborne dla tego, że się skromniej przedstawiają. Nikt się nie zapytuje co kosztowało wyprodukowanie jednych i drugich. Cóż z tego wynika? Że ogrodnicy, dla których wyrzeczenie sędziów najskuteczniejszą jest reklamą, że właściciele, którzy wiedzą o tém mylnem zapatrywaniu się ogółu, forsują pewną część ogrodu w przewidywaniu nagrody na wystawie, i nie wahają się wydać rubla na wyprodukowanie tego, co przynieść może złotówkę. Pierwsi rozprzedadzą nasiona po rublu za pakiet dwu-łutowy, drudzy zaspokoją cząstkę miłości własnej.

Znam wielką liczbę ludzi, którzy zdolni są do wyprodukowania najpiękniejszych rzeczy przy użyciu sposobów, których nikomu zalecać nie chcemy. Jeżeli kto wyprodukuje okaz kosztujący pięć rubli, a przedstawia wartość pięćdziesięciu kopiejek, ten otrzyma wielki medal na wystawie; ale w każdym razie będzie on miernym bardzo rolnikiem i nie może być przykładem dla współziemian. Ten kto wyda 10 kopiejek, a wyprodukuje okaz wartości rubla, chociażby one nie dorównywały pięknością pierwszym, nie otrzyma nawet wzmianki honorowej, ale to nie przeszkodzi mu być mistrzem pierwszego, ponieważ otrzymał dziesięć razy więcej aniżeli wydał, kiedy pierwszy dziesięciokrotną poniósł stratę. W taki sposób zapatrujemy się na wystawę i wyżej stawiamy konkursa całości na gruncie odbywane.

Jednem słowem, nagrody dają zachętę pewnéj liczbie rolników, którzy właściwie tej zachęty nie potrzebują, czy to w medalach, czy w gotowiźnie; przeciwnie nawet zachęcają one w pewnych razach do produkowania roślin w lichym gatunku, roślin okazowych, kosztownych, a niepożytecznych.

U nas przyznawanie nagród odbywa sią z całą bezstronnością, która gruntuje sią na poczuciu honoru narodo-

---

materyje z białkiem krwi tož same, albo do niego nadzwyczaj zbliżone. Materyje te, w soku roślin rozpuszczone, albo w ziarnach zboża obficie zgromadzone, nazwano *białkowatemi* (Albuminate). Każda z nich w procesie żywienia przechodzi w białko krwi; dla tego nazwano je także *pokarmami plastycznemi*, są bowiem materyjałem, z którego tworzą się części ciała zwierzęcego urobione czyli organizowane. Do tej grupy pierwiastków pokarmowych należą: twaróg mléka czyli *kazein*, główna część składowa muszkułów, syntonin, części ciała zwierzęcego i soku roślin w cieple krzepnące, białko jaja, glutem ziarn zbożowych, twaróg roślinny w grochu, soczewicy, bobie i t. d. *legumin* zwany. Wszystkie te pierwiastki odróżniają się od innych materyi organicznych bogactwem azotu i siarki. Oznaczamy je także ogólném nazwiskiem *materyi proteinowych*.

Części składowe pokarmów i paszy, niezawierające azotu, nazwane *materyjami bezazotowemi*, jak cukier, krochmal, cukier mléczny (laktyn), tłustość i t. d. zostają w ciele zwierzęcém w części albo wyłącznie użyte do wydania ciepła przez oddychanie, dla tego nazwano je *materyjami oddechowemi* albo *materyjami ciepłodawczemi*. Virchow nazywa je *pierwiastkami opałowemi* (Heizstoffe).

Pokarmy ludzkie i pasza bydląt zawierają jeszcze trzecią klasę pokarmów, zwanych *solami pożywnemi* (Nährsalze), które po spaleniu pokarmów zostają w postaci popiołów. Do nich należą: kwas fosforyczny, potaż, wapno, magnezyja, żelazo, sól kuchenna.

Materyje białkowe i ciepłodawcze nie mogą służyć do żywienia i utrzymać życia, bez obecności i współdziałania soli pożywnych; bez nich nie są pożywnemi. Pojęcie więc zupełnego pokarmu lub paszy, obejmuje następujące warunki: musi zawierać pewną ilość materyi białkowych, pewien stosunek względem nich materyi ciepłodawczych i soli pożywnych. Można więc o chlebie, mięsie i mléku, w których te trzy warunki są zebrane, powiedzieć, że są rzeczywistemi pokarmami; lecz materyi białkowatych albo krochmalu i soli pożywnych nie uważamy za pokarmy; one są tylko pierwiastkami pokarmowemi dla życia równie koniecznemi jak powietrze i woda; ale żaden z nich osobno utrzymać go nie może.

Ponieważ wszystkie sprawy organizmu, wsystkie jego objawy żywotne odbywają się za pośrednictwem pożywienia, powietrza i wody: widocznie przeto stan ciała który zdrowiem nazywamy, zależeć musi od właściwego stosunku i współdziałania tych trzech warunków.

Łatwo pojąć, że przekroczenie w jadle, napoju oraz innych rzeczach, na stan zdrowia wpływa; każdy bowiem pojmuje, że działalność organizmu i jego części, podobnie jak każdej innej machiny, ma swoje granice, których przejście czyli *przekroczenie* zakłóca czasowo lub trwale równowagę w współdziałaniu organów.

Ciało zwierzęce wywiązuje dziennie pewną miarę siły, któréj serce, organa trawienia, oddychania, członki i t. d. każde dla swej pracy wymaga i zużywa.

Taki stan normalny przekroczenia zakłócają, i po częstém ich powtarzaniu następuje zmiana w utworze, a tem samem w działalności jednego lub drugiego organu; przezto ciało staje się słabém, chorém.

Dla poznania wpływu niejednakowego zużycia siły, potrzeba sobie tylko przypomnić: że mocne zmęczenie odbiera apetyt; że gdy żołądek jest w pełném zajęciu, członki niemogą wykonywać ciężkiej pracy. Niedostateczne pożywienie i uciążliwa praca w czasie wzrostu indywiduum, wstrzymują rozwinięcie jego ciała.

Nierównie trudniej jest, nawet dla biegłych obserwatorów, dostrzedz wpływy dla zdrowia ludności szkodliwe, jakie wywiera złe powietrze, woda nieczysta do picia, albo błędne pożywienie; ponieważ one się składają z małych, zaledwie dostrzegalnych zakłóceń. Gdy powietrze i woda te szkodliwości zawierają, pierwsze jest bogate w wilgoć, kwas węglany i cząstki organiczne zawieszone, druga zaś wiele materyi gnijących zawiera; gdy pożywienie jest niestrawne i do utrzymania procesu życia niezdolne: ich szkodliwe działanie jest spieszne, i rzadko kiedy można się omylić co do przyczyny powstającej choroby. Lecz gdy za-

wego; to przekonanie podzielą zapewne wszyscy, bo nikogo nie obałamuciły bezecne napaści, wymierzone przeciw sędziom przez organ mieniący się być stróżem, obrońcą i przedstawicielem ziemiaństwa; znamy wartość i powody, które wywołały w r. 1870 cały szereg przykrej i ubliżającej polemiki. Mamy nadzieję, że w przyszłości te gorszące zajścia już się nie ponowią, *cessante causa cessat effectus.*

We Francyi wystawy i konkursa rolnicze są bardzo upowszechnione, ale niestety, częstokroć tam namiętności polityczne, walki stronnicze znajdują odbicie w tej nawet okoliczności; niejednokrotnie słabości ludzkie na własną wyzyskują się korzyść, liczne pod tym względem trafiają się nadużycia, a najmniejsze nawet usterki, uwydatniające się pomimo najbaczniejszego dozoru, musiały niekorzystnie podziałać na doniosłość i skutki instytucyi. Na szczęście nie przewidujemy tego u nas, ale dla przestrogi wykażemy jakie z tego mogą wyniknąć skutki. Wystawcy, którzy niezasłużone otrzymują nagrody i odchodzą obdarzeni oklaskami tłumu, uczuwają wprawdzie poruszenie pychy, ale uczucie to jest krótkotrwałem. Skoro już zbraknie tłumu przejętego życzliwością, kiedy ucichną oklaski, kiedy ustanie gorączka, kiedy zniknie to co porusza i zaślepia, sumienie, choćbyśmy je w najdrobniejszej przypuszczali iskierce, przebudza się i upomina o swoje prawa, czyni wyrzuty laureatowi, z powodu braku prawości, i szepcze mu pocichu, że nagroda rzekomo otrzymana, jest skradzioną.

I z tego powodu wypływa ten prosty wniosek: „Jeżeli w tym roku udało mi się popełnić nadużycie, w następnym mogę się złapać; dla tego też nie będę się na to narażać. Wreszcie wystawa nie ma żadnego znaczenia, wiem o tém dobrze.” Ci zaś, którzy nic nie otrzymali, krzyczą naturalnie na niesprawiedliwość, czy mają potemu prawo, czy też go nawet nie mają, i również w przyszłości wyrzekają się wystawy. Dla tego też, z wyjątkiem ludzi niepoprawnych w miłości własnej i w chorobie zbierania kollekcyi medali i patentów, zwolennicy wystaw prędko się zniechęcają, usuwają się po kilku kampanijach i pozostawiają frycom, albo mądralom miejsce dalszego prowadzenia interesu.

Chcąc uniknąć wszelkich z tych względów mogących wyniknąć niedogodności, Komitet wystawy powinien przedsięwziąść ważne ostrożności, a zwłaszcza wystawę uczynić kontrolą konkursu całości gospodarstwa, bo ona tylko stanowi postęp rolnictwa. Okazy same, częstokroć wybierane po jedném zdziebełku, wyciagnięte po ziarnie kilkudziesięcio koszowéj ilości, nie powinny być przyjmowane, a taż próbka w stosownej ilości rozłożona, popartą powinna być złożeniem tej samej jakości w składzie bankowym, w ilości najmniej dziesięciu korcy, którą Zarząd Wystawy sprzedaćby powinien przez licytacyję; cena wyższa nad cenę targową idemnizować będzie wystawców za poniesione koszta, zasłoni przed błędném przedstawieniem rzeczy i rozprowadzi po kraju najlepsze gatunki produkcji zbożowej. Okazy dobytku powinny być uzupełniane urzędowem świadectwem ilości sztuk tego samego gatunku, pozostałych na gruncie, ażeby można mieć statystyczne pojęcie o rozwoju hodownictwa.

Wystawa ogólna, w szerokich rozmiarach urządzona, jest kosztowną, a z powodu małego jeszcze rozwoju kolei żelaznych, nie może zgromadzić takiej liczby hodowców i producentów, żeby z tej kilkudniowej uroczystości mieć można wyobrażenie o stanie postępu lub upadku produkcyi; wreszcie jako rzecz kosztowna i w wykonaniu trudna, nie może często się powtarzać i skutecznie na kraj oddziaływać. Dla tego też byłoby wielce pożądanem, ażeby wystawy w Warszawie odbywać się mające z góry jako peryjodyczne co lat trzy były zapowiadane; oprócz tego, ażeby corocznie w miastach gubernijalnych odbywały się wystawy i konkursa cząstkowe, a te jako bliższe, jako dostępniejsze dla wielkich i małych posiadaczy, mogłyby rolnictwu ważne świadczyć przysługi i stać się przygotowaniem do tego wielkiego popisu, który w peryjodycznych okresach odbywać się ma w Warszawie.

Oprócz wystaw,—zaprowadzenie konkursów na gruncie folwarków do tego wyznaczonych odbywać się mających, sprawozdanie Komisarzy, wybranych pomiędzy ludźmi światłemi, bezstronnemi, nie w danej miejscowości, ale w odleglejszej okolicy, zwiedzać powinni gospodarstwa, wielkie, średnie i małe, zbierać potrzebne notaty, konkurujący zaś dostawią na miejsce wystawy próbki najlepszych swoich produktów.

Próbki takie nie mogą być przedmiotem wynagrodzenia; okazywać je należy jedynie dla zaspokojenia ciekawości zwiedzających i jako przedmiot nauki. Niema wątpli-

---

nieczyszczenia powietrza i wody są bardzo małe, pożywienie błędne tylko co do jakości: szkodliwy ich wpływ z dnia na dzień jest zaledwie widoczny; wszelako działanie jego jest niemniej pewnem. Prędzej lub później nastąpi stan chorobliwy, który przypisują mnóstwu przypadkowych zakłóceń, nadzwyczaj rzadko rzeczywistej przyczynie.

Życie zwierzęcia od pewnego wieku powoli gasnąć zaczyna; substancyja jego organów zmienia się w składzie, w końcu czyni je niezdatnemi do pracy organicznej. Kres ten może być opóźniony lub przyspieszony. Przyspieszony, gdy pożywienie jest błędne; opóźniony, gdy wszystkie części wewnętrzne są utrzymane we właściwym stanie, o ile starania człowieka mogą tego dokazać. W skutku niezupełnego zwrotu, życie może być o pięć, dziesięć i więcej lat skrócone.

Od właściwego stosunku co do jakości i ilości pokarmów zależy trwały stan zdrowia indywiduów; dla każdego stosunek ten jest inny, oznacza go naprzód utwór albo zdolność do pracy jego organów wewnętrznych, tudzież praca dzienna, którą jego członki wykonywać mają.

Indywidua ze słabemi organami trawienia, sekrecyi albo oddychania, wymagają rozmaitej ilości tudzież jakości potraw. Każdemu wiekowi służą tylko niektóre trafne mieszaniny, i co uważają za niezaprzeczone dla dzieci przy piersi, ściśle biorąc służy dla każdego wieku. Złe tylko w tem leży, że nie każdy człowiek ma dowolny wybór swoich potraw, lecz znajomość które szczególniej jego potrzebom odpowiadają albo mu szkodzą, może się przyczynić do przedłużenia życia.

Praca dzienna przez indywiduum wykonywana, jest w stosunku do massy jego muszkułów; że zaś one od żywienia zależą, jest przeto w stosunku pokarmów. Dwa indywidua z massą muszkułów niejednakowo rozwiniętą, niemogą tej samej pracy dziennie wykonać. Człowiek źle żywiony ma mniejszą massę muskułów, wymaga mniej pokarmu niż dobrze żywiony; lecz taż sama ilość pokarmów, która ciało źle żywionego bez straty na wadze utrzymuje, dla dobrze żywionego, więcej muszkularnego, niewystarcza; z wagi więc jego ciała pewna część ubywa. Angielscy przedsiębiercy kolei żelaznych oceniają zdolność do pracy swoich robotników z ich apetytu (Dr. Lankester).

Praca muszkuły wycieńcza i zużywa; muszą więc być codziennie przez pokarmy odnowione; potrzeba ich massę do pierwszego stanu powrócić, jeżeli praca codzienna ma pozostać jednakową.

Doświadczenia przez Dra Parkes wykonane na dwóch ludziach zupełnie zdrowych i silnych, okazały, że po przejściu $56\frac{1}{2}$ mil angielskich w ciągu dwóch dni, przy pełném pożywieniu pokarmami bezazotowemi (tłustości, krochmal, cukier i t. d.) jeden stracił 4 drugi $1\frac{1}{2}$ f. wagi ciała; potrzeba było cztérodniowego obfitego żywienia mięsem, ażeby pierwotną wagę powrócić.

Ponieważ obadwaj ludzie spożywali same tylko materyje ciepłodawcze w nadmiarze, z wyłączeniem materyi do utworzenia substancyi muszkułów zdolnej: strata więc na wadze pochodziła z ubycia massy muszkułów. Gdyby strata zależała tylko od wystąpienia i od parowania wody, wypicie paru szklanek tego rozcieku, powróciłoby poprzednią wagę ciała; lecz powolny jej powrót i konieczne współdziałanie pokarmu przekonywa, że niebyło utworów które w naturalnym stanie wodę występującą zatrzymywały.

Dla zachowania massy muszkułów albo, co jedno znaczy, siły do pracy, każde indywiduum potrzebuje koniecznie, w dziennem pożywieniu spożyć pewną ilość materyi białkowych, wystarczającą do pokrycia ubytku ciała. Natężenie pracy bez powiększenia ilości pokarmu, mianowicie materyi białkowych, długo trwać nie może.

Robotnik niemiecki źle żywiony, potrzebuje w Anglii lub w Ameryce północnej żywić się przez kilka miesięcy pokarmami w materyje białkowe bogatemi, ażeby w pracy wyrównał robotnikom krajowym.

Można przyjąć, niepopełniając wielkiego błędu, że robotnik 140 f. cłow. ważący, do wyżywienia się dostatecznego potrzebuje, 130 grm. materyi białkowych. *d. c. n.)*

wości, że ogół zawsze odnosi pożytek, widząc to co jest pięknem i dokładnie poznając nazwę każdego gatunku i wszystkich odmian jakie się uprawiają. Sąd powinien się wydawać na otwartem polu, w rozwiniętym ogrodzie, oko sędziego powinno obejmować całość gospodarstwa, ogół zasiewów, na przekonanie jego nie może wpływu wywierać pęk wybranych pod miarę kłosów, lub okazy warzywa wyprodukowane przypadkiem lub sztucznemi a kosztownemi środkami. Czas jest, ażeby dzieci wyrosły na ludzi i żeby blichtr błyszczący ustąpił miejsca doniosłej działalności.

Do programu wystawy powinny wejść koniecznie konkursa na gruncie. Konkurujący oznaczyć powinni dział, w którym przeważnie pracują, i rezultaty jakie z pracy swojej otrzymali lub otrzymać mogą.

Ostateczne postanowienie Sędziów-Komisarzy powinno być dyskutowanem w dniu ogłoszenia. Wcześniejszy termin przypuszczać każe możliwość wyjawienia postanowień, z czego wiele może spłynąć niedogodności.

W konkursach odbywanych na gruncie, Sędziowie-Komisarze, niezależni majątkowo, wynagrodzą zasługę rzeczywistą, podejrzenia nadużyć staną się niemożliwemi, bo ogół rolników będzie mógł sprawdzić prace Komisyi, a obrzęd rozdawania nagród nada prawości i szczerości postanowień charakter rzeczywiście wzniosły.

W Belgii uznano doniosłość konkursów na gruncie, zasady ich przenoszą się do Francyi, i prędzej czy później staną się one miarą rolniczego postępu, barometrem, który nieraz ważnych udzieli wskazówek.

Najważniejszem jest w tej kwestyi danie takiego udziału własności małej i średniej, jaki posiada własność wielka. Nie dopuszczajmy żadnych odróżniań, żadnego faworyzowania; nagrody powinny rozdzielać się po bratersku, mali i średni posiadacze, w naszém przekonaniu, tyle są warci co i wielcy; a ponieważ jedni i drudzy stanowią czynniki na ogół produkcyi wpływające, wszystkich przeto jednakowe powinny obowiązywać prawa.

Rozszerzenie zakresu wystawy przypuszczeniem do udziału w niej gubernij środkowych i producentów zagranicznych, uważamy za jeden z czynników, które na powodzenie wystawy bardzo korzystnie oddziałają, zestawienie bowiem trzech różnych stopni postępu rolnictwa, pożądane przyniesie korzyści, albowiem wszystkim trzem wykaże w czém jedni od drugich są niższemi, gdzie i jakie niedostatki wypełnić wypada; a co najważniejsza w tym punkcie środkowym zetkną się producenci jednych okolic z producentami drugich i zawrą bezpośrednie stosunki, które w przyszłości oddziałać powinny na podniesienie się kultury, do czego wzajemna emulacyja bez zaprzeczenia wiele dopomoże.

Zbierając w jedno to cośmy powiedzieli, przyznajemy wystawom w ogólności, a przyszłej wystawie Warszawskiej w szczególności, doniosłe znaczenie; ale pragniemy przytem, ażeby uroczystość ta odbyła się w warunkach, które w rzeczywistości na dobro rolnictwa podziałać mogą. Za najpierwszy z nich uważamy konkursa na gruncie, czy to z widokiem oznaczenia i wynagrodzenia ogółu gospodarstwa, czy też szczegółowych grup, czy to w produkcyi zbożowej, czy w zwierzęcej. Zwracamy uwagę, że okazy wyborowego ziarna powinny być składane w większych partyjach, 10—20 korcy, a z nich wystawiane próbki. Fundusze jakiemi wystawa rozporządzać może, zamiast medali, mogłyby zostać obróconemi na zakupienie czy to partyi najlepszego zboża, czy najlepszych okazów zwierzęcych i wystawienie ich następnie na sprzedaż drogą licytacyi. Tym sposobem zamiast medali, stanowiących miłą pamiątkę, dowód uznania pracy, wytrwałości, nauki, pamiątką, że się tak wyrazimy, martwą chociaż kosztowną, rozchodziłyby się po kraju: dorodne zboże, poprawnej rasy dobytek, najdoskonalsze narzędzia. Wystawa zamiast idealnej, stałaby się rzeczywiście produkcyjną. Sądzimy, że patent honorowy więcej będzie znaczył, przy zakupnie zwłaszcza wystawionych okazów, aniżeli medal srebrny lub nawet złoty, który kosztów podróży i pobytu na wystawie nie zwróci. Wreszcie zamiast medali złotych i srebrnych można by poprzestać ne medalach bronzowych, a wielkość jego mogłaby stanowić odpowiednią gradacyję.

Doszliśmy do tego przekonania, że każda praca powinna być produkcyjną; że korzyść powinna przynosić bezpośrednio jednostkom, a pośrednio ogółowi; czas poświęcania się z własnym uszczerbkiem przeminął, i każdy w każdej zapytuje okoliczności, jaki z tego osiągnie pożytek; a jeżeli kto głosi inne przekonania, wątpić wypada w ich szczerość i prawdziwość. Zmateryjalizowanie epoki jest ogólnem; pora słów wielkich i szumnych bezpowrotnie przeminęła, a jeżeli się jeszcze od czasu do czasu pojawiają, ogół umie poznać się na ich prawdziwem znaczeniu i fakt każdy nie według słów głoszonych, ale według jego wartości ocenia. Dla tego też przyszła wystawa, tak rozszerzona w swoich rozmiarach, może się stać dźwignią zachwianego rolnictwa, jeżeli pokierowaną zostanie do celów praktycznych, jeżeli wykaże rzeczywiste korzyści, których od niej spodziewać się ma prawo każdy, kto pracy i zachodów nie będzie szczędził, biorąc w niej udział bezpośredni.

Rzucamy te pierwsze myśli pośród społeczeństwa rolniczego, nie przypisujemy sobie nieomylności, ale radzibyśmy poruszyć kwestyję i wezwać ludzi nauki, a z praktyką obeznanych, do zbadania jej w każdym względzie. Na tem zakończamy pierwszą naszą pracę, zastrzegając sobie rozwinięcie jej gruntowniejsze. Do producentów i rolników odzywamy się słowem zachęty, ażeby czynnym współudziałem okazali, że korzystać umieją z każdej okoliczności, która na podniesienie rolnictwa oddziaływać może. Obojętność i oziębłość pod tym względem każdy uważać powinien jako oznakę upadku; gorliwość zaś jako wskazówkę lepszej przyszłości, wynikającą z pracy chętnej i rozumnej.

Ważność lasów oraz sposoby ich zachowania i zagospodarowania.

przez Jana Orłowskiego.

(*Dalszy ciąg*).

Olsza zwyczajna często u nas tworzy większe drzewostany, które zajmują obszerne doliny, parowy, brzegi rzek i smugi mniej lub więcej wodą zalane, lubi grunt czarny, głęboki, bagnisty, nie znosi bagien kwaśnych i rudawisk. Jest jeszcze druga odmiana olszy białą zwana, rosnąca na miejscach suchszych, która zwyczajną przewyższa dobrocią drzewa, wzrostem i siłą puszczania odrośli. Drzewo olszy wytrzymałe w wodzie, znajduje zastosowanie w budownictwie jedynie przy robotach wodnych, używanem równie bywa na wyroby stolarskie, tokarskie i niektóre sprzęty, jak szufle, niecki i t. p., palność jego=0,72, palność węgla 0,72. Hoduje się w gospodarstwie niskopiennem kolei 30 do 60 letniej, ponieważ na wiosnę najczęściej bywa zalana wodą utrudniającą siew nasienia, a posiada w najwyższym stopniu zdolność wypuszczania odrośli z pni, przeto przeważnie odnawianą bywa przez odrośle; przyrost jej w odpowiednich warunkach dochodzi na mordze 142 stóp sześciennych.

Kwitnie w Maju, nasienie dojrzewa białej w Październiku, zwyczajnej w Listopadzie, zbiera się obłamywane z gałązkami, a lepiej jeszcze na wiosnę opadłe i przypływające w czasie zalewu, w brzegi wiatrem napędzone, z których łatwo się przetakami wyławia i wybiera. Zebrane po wodzie nasienie najlepiej zaraz wysiać, albowiem trudno się przechowuje, na obsiew morgi wychodzi $3^1/_2$ garncy, czyli około dziesięć funtów.

Jesion lubi grunt żyzny, dosyć wilgotny, nie znosi błot źródlistych, rośnie przeważnie w równinach, najczęściej z olszą, świerkiem, czasem dębem. W położeniu dogodnem wyrasta do znacznej wysokości i grubości, a wieku lat 150, przyrost jego w odpowiednich warunkach dochodzi na mordze 114 stóp sześciennych. Drzewo wysoko cenione przez stolarzy i kołodziei, palność jego=1,0.

Rozmnaża się przez puszczanie odrośli z pni po ściętem drzewie pozostałych i przez siew nasienia. Kwitnie w Kwietniu, nasienie dojrzewa w Październiku; zbiera się obłamywaniem rozszczepioną tyczką dojrzałego nasienia wiszącego pękami na końcach gałązek, zebrane zawiesza się na poddaszu i przechowuje do wiosny, z nadejściem której wysiewa. Na obsiew pełny morgi w bruzdy wychodzi nasienia czystego garncy 11 czyli funtów 56, wysiane potrzebuje nakrycia ziemią około $^1/_2$ cala.

Brzost stanowi odmianę wiązu pospolitego, rośnie na ziemi żyznej, tłustej, a nawet piaszczystej z próchnicą zmięszanej, najczęściej jednak wilgotnej, zawsze w zmięszaniu z lipą, olszą, klo-

nem, grabem i innemi liściastemi. Dochodzi wieku lat 80, przyrost jego w odpowiednich warunkach dochodzi 114 stóp kubicznych na mordze, drzewo ścisłe, używane przez tokarzy, stelmachów i stolarzy, zwłaszcza na wyrób posadzek, palność jego=0,9. Jak wszystkie liściaste posiada własność odmładzania się przez wypuszczanie odrośli z pni pozostałych po ściętem drzewie.

Kwitnie w Kwietniu, nasienie dojrzewa w Czerwcu, w którego drugiej połowie, po opadnięciu pustych skrzydlaków, obrywa się pełne nasienie, które najlepiej zaraz po zebraniu wysiać w świeżą ziemię, gdyż jest trudne w przechowaniu, przy siewie pełnym w bruzdy wychodzi na morgę garncy 12 czyli 44 funtów.

Klon rośnie pojedynczo między innem drzewem na takim samym gruncie jak brzost, nieraz w jego towarzystwie. Żyje lat 80, przyrost jego w odpowiednich warunkach dochodzi na mordze 114 stóp kubicznych, drzewo śniado białe, mocne i piękne, cenione przez stolarzy, rzeźbiarzy i tokarzy, palność jego=1,0.

Kwitnie w Kwietniu, nasienie dojrzewa we Wrześniu, zbiera się w końcu Października otrząsaniem na rozpostarte pod drzewami płachty, zebrane najlepiej zaraz wysiać w świeżą ziemię, a jeżeli ma być przechowane do wiosny, należy go zawiesić na poddaszu w przewiewnem miejscu. Jak wszystkie liściaste po ścięciu odmładza się puszczaniem odrośli z pozostałych pni. Odmianę jego stanowi jawor spotykany najczęściej w lasach Sandomierskich, drzewo ma jeszcze bielsze od klonu.

Lipa rośnie pojedynczo w zmięszaniu z innem drzewem w gruncie żyznym i piaskowym, szczególniej lubi brzegi błot i grądy między niemi. Żyje do lat dwustu, przyrost w odpowiednich warunkach dochodzi na mordze 142 stóp kubicznych. Drzewo ma białe, lekkie, mocne, nie paczące się, cenione przez stolarzy i rzeźbiarzy i zdatne na różne wyroby, z łyka otrzymywanego z kory wyrabiają rogóżki i powrozy, a kwiat dostarcza pszczołom obficie miodnego materyjału, palność drzewa=0,68.

Kwitnie w końcu Czerwca i początkach Lipca, nasienie dojrzewa w Sierpniu, zerwane wysiewa się zaraz, albo w suchem i przewiewnem miejscu przechowuje do wiosny, z nadejściem której wysiewa w świeżą ziemię i lekko przykrywa. Rozmnaża się równie puszczaniem odrośli z pni, po ściętem drzewie pozostałych.

Brzoza rośnie na każdym gruncie, najlepiej lubi ziemię gliniasto-piaszczystą, a najmniej wapienną, tworzy drzewostany czyste i mięszane z innemi gatunkami drzew, częściej w północnej, rzadziej w południowej stronie kraju. Rośnie dobrze na wydmach i piaskach suchych, na których oprócz sosny, wierzby i akacyi, żadne inne drzewo rość by nie mogło. Dochodzi wieku lat 60, wydaje drzewo białawe, ścisłe, nie łupne i mocne, poszukiwane przez stelmachów, stolarzy i tokarzy, palność jego=0,86, węgla=0,87. Po ścięciu pozostawione w korze prędko rzęsieje i butwieje, skutkiem czego ścinane na porządki powinno być zaraz z kory skrobane, a rąbane w sążnie koniecznie łupanem. Kora wydaje dziegieć, przyrost drzewa w odpowiednich warunkach dochodzi 85 stóp kubicznych na mordze. Odmianę brzozy stanowi brzoza płacząca, której drzewo kruchszem jest od drzewa zwyczajnej.

Kwitnie w Kwietniu, nasienie dojrzewa w Sierpniu, a zbiera się w pierwszej połowie Września: z chwilą nabrania brunatnego koloru przez kotki nasienne, obłamują się one wraz z gałązkami, wiążą w pęczki i rozwieszają na poddaszu, gdzie doglądane i przewiązywane w razie potrzeby, pozostają do wiosny. Przed siewem kotki wycierają się, nasienie na przetakach doczyszcza i wysiewa na poruszoną ziemię, a jako bardzo drobne nie potrzebuje żadnego nakrycia, przy siewie pełnym w bruzdy wychodzi na morgę garncy szesnaście czyli funtów 48. Jak inne liściaste rozmnaża się także przez puszczanie odrośli z pni po ściętem drzewie pozostałych.

Osika rośnie najlepiej na sapach piaszczysto-gliniastych, najczęściej w zmięszaniu z innem drzewem, rzadko tworzy drzewostany czyste. Puszkowate nasienie wiatr daleko, czasem o kilka mil zanosi i próżne miejsce między innem drzewem obsiewa. Z powodu małej wartości drzewa, a wielkiej łatwości puszczania odrośli z korzeni płasko i szeroko pod powierzchnią ziemi rozłożonych, oraz szybkiego wzrostu, tłumiącego młodzież innych gatunków, uważanem jest za chwast leśny i jako taki tępionem przez leśników. Drzewo do budowli niezdatne, jako łupne wyrabiane bywa na gonty i inne wyroby, żyje do lat 60, przyrost jego na mordze dochodzi stóp kubicznych 142, palność=0,60, węgla=0,60.

Topole i wierzby różnych gatunków jakkolwiek do drzew leśnych zaliczanemi być nie mogą, to przecie ze względu na ich szybki wzrost, znoszenie od czasu do czasu ogławiania wszystkich nawet gałęzi, łatwość rozmnażania się przez wysadzanie kotów i sztobrów, z pożytkiem nieraz na drzewo opałowe hodowanemi być mogą, zwłaszcza na piaszczystych zalewnych wybrzeżach rzek, które jednocześnie od szkód powodziami zrządzonych osłaniają i zabezpieczają.

Wypada nam tu także wspomnieć o krzewach, jak leszczyna, lub tych które rosnąc na nizkich, wilgotnych płaszczyznach piaszczystych, jako to wierzby żółta, czerwona, migdałowa wiklina, albo lubiąca więcej niziny gliniaste rokicina, które dostarczają materyjału na płoty, roboty koszykarskie i inne plecione. Zaprowadzone z koleją cięcia od roku do trzech w odpowiednich miejscowościach, z powodu szybkiego wzrostu i wielkiej łatwości odrastania z przyciętych pni, przy łatwym na nie odbycie, przynoszą znaczy stały dochód uprawiającym je właścicielom. Rozmnażają się wszystkie ze sztobrów przed ruszeniem się soków uciętych i w wodzie końcami zanurzonych, do czasu wysadzenia.

Opisawszy główniejsze drzewa naszych lasów, ich własności, sposób rozmnażania i grunt jakiego każde potrzebuje, przystępujemy do właściwego opisu ich uprawy w drzewostanach.

(d. c. n)

O WYLEGANIU ZBOŻA.

Gdy po zimie i pierwszych dniach wiosny, tej krytycznej porze dla wszystkich ozimych zasiewów, ciepłe dni nareszcie nastąpią, a pod wpływem rzęsistych deszczów roślinność się ożywi, cieszy się rolnik gdy widzi bujny wzrost pszenicy, rokujący mu obfite plony. Lecz wkrótce spostrzega, że mu nowe grozi niebezpieczeństwo: gęsty porost młodych ździebeł, ciemno-zielony kolor łodyg i liści ostrzegają go, że pszenica *wylegnie*, czyli, że po wykłoszeniu się i okwitnieniu, po pierwszej silniejszej ulewie, źdźbło nie zdoła już utrzymać kłosa w kierunku prostopadłym, że się zatem ugnie pod ciężarem, a kłos przypadnie do ziemi. Skutki ztąd powszechnie znane: o sprzęcie kosą lub żniwiarką ani myśleć nie można, żniwo sierpem, bardzo utrudnione, pochłania wielką liczbę robotnika, tak trudnego i drogiego w tej porze, a nikłe ziarno i sczerniała, nadgniła w odziemku słoma, nie wynagradzają kosztów uprawy i sprzętu. Bujny zatem porost pszenicy nie zysk lecz stratę rolnikowi przynosi.

Fakt ten zbyt często się powtarzający, zwrócił na siebie uwagę praktycznych rolników i skłonił ich do szukania na drodze empirycznej środków zapobieżenia szkodliwym jego skutkom.

Najpierwszym i najpewniejszym okazało się sztuczne powstrzymanie zbyt bujnej wegetacyi, przez skoszenie lub zżęcie wierzchołków ździebeł; pierwszy z tych środków, w powszechnym będący użyciu, przedstawia jednak ważne niedogodności; bardzo bowiem łatwo zachwycić kosą młode kłoski pszenicy nim się jeszcze z pochewek ukażą, a przytem, ścięte wierzchołki ździebeł spadają na ziemię, gdzie gniją bez żadnego użytku; zżynanie, chociaż więcej czasu zabiera, jest jednak korzystniejsze, gdyż przy niem łatwiej się ustrzedz przycięcia kłosów, a prócz tego ścięte wierzchołki na paszę dla bydła obrócone być mogą, co przy dużym zasiewie pszenicy na dni kilka znakomitą pomoc przy stabulacyi stanowi, zanim lucerna i koniczyna do tyla podrosną, że je bez znacznej straty na ilości kosić można. Zaprzeczyć jednak niepodobna, że przycinanie to pszenicy zawsze w pewnym stopniu niekorzystny wpływ na wykształcenie się ziarna wywiera, do tego stopnia, że omłot zawsze bywa mniejszy niż takiej pszenicy która normalnie cały przebieg swej wegetacyi odbyła.

Gdy więc ten zaradczy środek w najpomyślniejszym razie nie usuwa złego lecz je innem tylko zastępuje, należało zatem szukać innego, któryby klęsce stanowczo a skutecznie zaradził. Tutaj praktyczny empiryzm okazał się najzupełniej nieudolnym: aby złe zwalczyć, potrzeba znać jego przyczyny; tych zaś nie poznamy, nie zgłębiwszy wprzód tajników fizyjologii roślinnej i związków chemicznych, które się tworzą w ciągu przebiegu wegetacyi. Podstawa dzisiejszej nauki rolnictwa, mineralna teoryja Liebig'a, zdawała się stanowczo kwestyję rozstrzygać, czem bowiem jest fosforan wapna dla organizmów zwierzęcych, to jest główną składową materyją ich szkieletu, tem krzemionka dla roślin, mianowicie zbożowych, ponieważ nadaje moc i tęgość ich słomie. Wyleganie więc zboża starano się objaśnić słabością słomy, spowodowaną brakiem rozpuszczalnej krzemionki w gruncie, zkądby ją rośliny bez przeszkody za pomocą korzeni czerpać mogły. Brak ten przypisywano głównie nadmiernemu rozwojowi uprawy roślin okopowych a szczególnie kartofli, które do pomyślnego wzrostu dużo soli alkalicznych, mianowicie potażowych, w gruncie znajdować potrzebują. Że zaś te sole posiadają własność wydzielania ze związków krzemionki w stanie galaretowatym to jest rozpuszczalnym, naturalny ztąd wynika wniosek, że rola pozbawiona alkaliów, tem samem ubożeć musi w rozpuszczalną krzemionkę. Przeciwko słuszności tego twierdzenia nic zarzucić nie można, i wielka liczba faktów z praktyki poczerpniętych dostatecznie ją stwierdza, lecz mniemanie jakoby niedostatek krzemionki w słomie zbożowej miał być przyczyną wylegania zboża jest błędnem, jak tego nowsze doświadczenia w zupełności dowiodły. Przekonano się bowiem, że zboża których słoma *największe* ilości krzemionki w składzie swoim zawiera, właśnie *najbardziej* podlegają wyleganiu.

Spostrzeżono już oddawna, że przy jednakowych zkądinąd warunkach, rośliny zbożowe mające najwięcej liści, najłatwiej też wylegają. Zestawiając ten fakt ze spostrzeżeniem, że największe ilości krzemionki nagromadzają się w liściach, nie zadziwimy się bynajmniej znajdując, że słoma zboża wyległego więcej zawierać będzie krzemionki niż słoma takiego, które lepiej się zdołało oprzeć czynnikom wywołującym wyleganie. Samo przycinanie pszenicy, o którem wspomnieliśmy wyżej, przekonywa nas, że je-

stesmy w stanie zapobiedz wyleganiu, pozbawiając rośliny pewnej ilości krzemionki nagromadzonej w liściach. Nie należy jednak ztąd wnosić, wbrew dotyczasowemu mniemaniu, że obfitość krzemionki w liściach zbóż jest przyczyną wylegania, że zatem należy się starać usunąć nadmiar jej z roślin, a tem samem i z gruntu na którym rosną; powyżej przytoczone postępowanie zapobiega tylko wyleganiu przez ujęcie ciężaru wierzchniej części źdźbła, którego dolna część łodygi udźwignąć nie jest w stanie, zwłaszcza jeżeli po ulewnym deszczu ciężar ten się podwoi. Nie mamy dotąd dokładnego wyobrażenia ile też ten ciężar wynosić może. Oto cyfry które nam podaje jako rezultat bezpośrednich swoich doświadczeń p. Isidore Pierre, (patrz Journal d'Agriculture pratique 1872, Nr. 22, 30 Mai).

Plon pszenicy na hektarze gruntu, w stanie zielonym, w roku 1863 ważył 28,700 kilogr., waga samych liści 12,800 kilogr., drugi plon na innem polu w roku 1864 ważył 23,800 kilogr., waga samych liści 11,500 kilogr.

Opierając się na doświadczeniach umyślnie w tym celu przedsiębranych, p. Pierre oznacza przybytek wagi na całym plonie w skutek zmoczenia go przez rzęsisty deszcz na 32% czyli blisko na $^1/_3$ ogólnej wagi.

W niektórych okolicach Królestwa Polskiego, mianowicie w Kaliskiem, istnieje pomiędzy drobnemi posiadaczami ziemi zwyczaj, ani w teoretycznym ani w praktycznym względzie usprawiedliwić się nie dający, spowodowany widocznie szczupłą przestrzenią gruntu i chęcią ciągnienia z niego jak największych korzyści; zwyczaj ten polega na tem, że w jednym roku wozi się nawóz pod kartofle, po nich zaś zasiewa się żyto; plon przeto tego ostatniego bywa bardzo niski: słoma krótka, kłosy krótkie i nieplenne; gdyby więc rzeczywiście brak krzemionki w stanie rozpuszczalnym, to jest zdolnym do przyswojenia przez rośliny zbożowe był przyczyną wylegania zboża, właśnie to w takich okolicznościach powinnoby mieć miejsce, tymczasem rzecz się ma całkiem przeciwnie. Rolnik przez często powtarzaną uprawę kartofli, zabiera gruntowi bez zaprzeczenia daleko więcej soli alkalicznych, niż mu w nawozie wraca; możemy więc z niejaką pewnością wnosić, że przez to niedopuszcza wydzielenia się ze związków rozpuszczalnej krzemionki; słoma więc zbożowa zawiera jej mało i wskutek tego nie wyrasta należycie, lecz do wylegania najmniejszej skłonności nie okazuje.

Doświadczenia bezpośrednie we Francyi przez p. Isidore Pierre wykonywane, zgadzają się w zupełności z powyższym wnioskiem, że niedostatek krzemionki w słomie nie jest przyczyną wylegania zboża. Uważając, że rozbiory chemiczne słomy miały zwykle na celu wykazanie *średniej* ilości materyi w niej zawartych, starał się poddać rozbiorowi rozmaite części źdźbła zosobna. Rezultat jego poszukiwań był następny:

Jeden kilogram słomy pszennej zupełnie suchej, zawierał:

	gramm:	
W wierzchniej części ździebeł.......	2,6	krzemionki
w przestrzeni między pierwszem a drugiem kolankiem (między węzłu)..	4,6	„
między drugiem a trzeciem.........	7,8	„
między trzeciem a czwartem.........	3,2	„
między czwartem a piątem.........	5,2	„
w dolnych listkach....................	19,1	„
w drugich „	24,6	„
w trzecich „	26,2	„
w czwartych „	30,4	„
w piątych „	53,6	„
w pierwszych kolankach..............	6,3	„
w drugich „	5,9	„
w trzecich „	5,9	„
w czwartych „	6,3	„
w piątych „	9,9	„

Z przykładu tego widzimy, że ze wszystkich części źdźbło składających najwięcej krzemionki zawierają listki, najmniej zaś dolna część łodygi, zatem ta która musi dźwigać cały ciężar wyrosłego źdźbła i kłosa ziarnem obciążonego; nic zatem dziwnego, że wyleganie spowodowane inną właściwą przyczyną, następuje w zbożu najbogatszem w krzemionkę, gdy tymczasem inne mniej w tę materyję uposażone, przypadkowi temu nie ulegnie.

Nie w niedostatku zatem krzemionki w słomie, lecz w innych warunkach szukać należy przyczyny wylegania zboża; zdaje się, że się nie miniemy z prawdą gdy przypuścimy, że przyczyna ta leży w nadmiarze wolnego amoniaku lub też węglanu amonii ulatniającego się ze świeżo obornikiem nawiezionego gruntu, który rośliny przez liście in *statu nascenti* pobierają; uważmy tylko w jakich głównie okolicznościach wyleganie zboża ma miejsce.

1. Na gruntach lekkich piaszczystych, silnie nawiezionych obornikiem.

2. Przy płytkiej warstwie rolnej.

3. Przy kładzeniu nawozu pod ostatnią skibę, czyli podług zwykłego wyrażenia *pod korzeń*.

Mamy prawo spodziewać się, że wyleganie miejsca mieć nie będzie:

1. Na gruntach mocnych, gliniastych, zawierających dostateczną ilość wapna i posiadających w wysokim stopniu władzę absorbcyjną.

2. Przy dostatecznej głębokości warstwy ornej, przy której cała ilość amoniaku wywiązującego się podczas przebiegu rozkładu nawozu, pochłoniętą przez rolę być może. Już przed wiekiem Albrecht Thaer, w swych zasadach rozumowanego gospodarstwa, stanowczo wyrzekł zdanie: że głęboka uprawa zabezpiecza od wylegania.

3. Jeśli nawóz tak wcześnie powierzymy roli, że przez kilkakrotną uprawę w ciągu ugorowania cząstki jego należycie z ziemią umięszamy, pozostawiając przytem znaczne, co najmniej sześciotygodniowe odstępy czasu między jedną a drugą uprawą, przez co nasiona chwastów w roli zawarte będą miały czas skiełkować i rozwinąć roślinki, które skorzystają z obfitości wywiązującego się amoniaku, a następnie przyorane wrócą go znowu ziemi, aby wchodząc w nowe związki stanowił zapas pokarmów na przyszłość dla roślin zbożowych, które na tym gruncie zasiane będą.

4. Używając do siewu wyborowego ziarna i wysiewając je za pomocą siewnika rzutowego, lub jeszcze lepiej rzędowego, przez co osiągniemy regularne rozmieszczenie ziarna na danej przestrzeni. Zwykle używany zbyt gęsty siew ręczny tylko przez niedokładną uprawę usprawiedliwiony być może. Upowszechnione w wielu okolicach przekonanie o korzyściach gęstego siewu, z pewnościoby się zmieniło, gdyby przy starannej uprawie roli siew rzędowy zaprowadzony został, i rośliny zbóż, przed wykłoszeniem się jeszcze, więcej wystawione były na dobroczynny wpływ promieni słonecznych i nie tamowanego gęstym splotem ździebeł przepływu powietrza, przez co źdźbła słomy wykształcając się lepiej w dolnej swej części, miałyby dosyć siły do udźwignięcia ciężaru obfitych liści i ciężkich kłosów.

5. Wreszcie przez stosowny wybór przedplonów, to jest przeważnie roślin pastewnych, jako to: koniczyny, wyki, rozmaitych mięszanek trawnych, które wywiązujący się amoniak na korzyść bujniejszego swego wzrostu zużytkują, a wcześnie, z początkiem kwitnienia skoszone, niebezpieczeństwu wylegania i nadgnicia nie ulegną, pozostawiając rolę dosyć bogatą w pochłonięte azotowe związki, które następujące po nich kłosowe zboże z gruntu za pomocą korzeni pobierać będzie.

Te są praktyczne środki, których rolnik może i powinien się chwytać dla zapobieżenia wyleganiu zboża, które często dochodzi do rozmiarów prawdziwej klęski, tem dotkliwszej, że w pierwszym peryjodzie wegetacyi ludzi go pozorem i nadzieją nadzwyczajnego urodzaju, a w rezultacie daje mu plon niewynagradzający kosztów produkcyi i sprzętu.

Stanisław Rewieński.

UPRAWA KONICZYNY CZERWONEJ.

(TRIFOLIUM PRATENSE).

(Artykuł nadesłany z Ukrainy).

Przy przejściu do gospodarstw płodozmiennych i trzypolówek ulepszonych, niepospolitą wartość u rolników mająca koniczyna i nam zapewne oddać usługi potrafi; przeto w tym przejściowym stanie gospodarstw na Ukrainie, na dobie będzie przypomnieć o niej. Nie myślimy wcale określać tu cech botanicznych koniczyny, ani też zastanawiać się nad jej odmianami *Brabantską* i *Styryjską*, ale wykażemy tylko ważność koniczyny czerwonej dla rolnika, właściwą dla niej glebę, miejsce jej w płodozmianie, uprawę roli najwłaściwszą, czas siejby, odpowiednie nawozy i zbiór tej szacownej rośliny, słusznie zwanej *królową* roślin pastewnych.

Przy produkcyi mięsa, nabiału, pracy i przychowku, koniczyna z mniejszym stosunkowo kosztem, jak przy użyciu innych roślin pastewnych, pozwala osięgnąć najlepsze rezultaty. Produkcyja tłuszczu większa i obfitość mleka są prostem następstwem większej odżywności koniczyny [1]).

Koniczyna należy do rodziny groszkowych, leguminowych (Leguminosae), posiada więc niektóre własności im wspólne, jedną z tych jest *ocienianie gruntu*. Własność ta, pochodząca z obfitości liści, jest dla rolnika niepospolitej wartości. Pod zasłoną liściastą koniczyny utrzymuje się i zużywa oszczędnie wilgoć naturalna roli, nagromadza się wilgoć atmosferyczna bogata w kwas węglowy, azot i inne pierwiastki, tym więc sposobem częściowo przyczynia się do wydobrzenia roli.

Doświadczenia Boussingault'a dowiodły, że wiele roślin leguminowych, a między niemi i koniczyna, za pomocą obfitego ulistnienia, większą część potrzebnego do życia swego azotu czerpią z atmosfery, a ponieważ za pośrednictwem korzeni oddają go ziemi, można więc koniczynę uważać za pośrednika w sprawie jej użyźniania. Korzystne skutki tego rodzaju pośrednictwa najlepiej się okazują, jeśli trzeci, a w niektórych gruntach i okolicach drugi

[1]) Według Grouvena zawiera w 100-u proteinu tłuszczu wodanów węgla

	proteinu	tłuszczu	wodanów węgla
siano z koniczyny......	13.10	3,20	27,43
siano z łąk dobre......	10,40	3,00	38,00

(*Przyp. Red.*)

pokos koniczyny przyoruje się: plony po niej będą zawsze obfitsze.

Jednak nie można bezwzględnie zaliczać koniczyny do roślin użyźniających rolę, każda bowiem roślina daje roli nadzwyczajnie mało a więcej bierze, pozostawiając w ziemi korzenie, zwracające tylko część wziętego pożywienia.

Koniczynę należy uważać jako pośredniczkę w wymianie pokarmów nieorganicznych między podglebą a glebą, czyli warstwą rodzajną. W tym wypadku koniczyna zastępuje orkę głęboką i wywiera udobrzający wpływ powietrza na warstwy roli orką wydobyte. W gospodarstwach więc, gdzie już weszła w rotacyję, koniczyna prowadzi swoją pracę wynoszenia pokarmów roślinnych z podgleby, spiżarni właściciela, do jałowej nieco roli, a ztąd to i rezultaty zbiorów po koniczynie są świetniejsze.

Koniczyna głęboko i licznie zapuszczanemi w ziemię korzeniami włoskowatemi czerpie pokarmy, które przechodzą do górnych korzeni, a z nich do łodygi, i tu przerabiane za pośrednictwem liści, zwiększają szybko ciało rośliny. Im bliżej ku powierzchni ziemi, tem korzenie są grubsze, tem więcej w skład ich wschodzić musi części popielnych, które uwolnione ostatecznie przez butwienie lub gnicie, przyczyniają się do użyźnienia ziemi.

Pozostawione w ziemi liczne korzenie koniczyny, działają w niej mechanicznie, kruszą, co każdy przegniły korzonek pozostawia po sobie w ziemi otworek podłużny, gębczastą masą wypełniony, a działający nakształt sączków osuszająco, czem ułatwia zarazem wpływ powietrza do jej wnętrza; w ziemi piaszczystej przeciwnie, będą absorbować wilgoć z roli i przechowywać ją, odegrają więc w obu wypadkach rolę regulatorów wilgoci. Liczne korzonki koniczynowe, jako resztki ciała organicznego, rozkładając się powoli, wytwarzają ciepło i przyczyniają się do spulchnienia roli, tak samo jak słoma lub inne źdźbła w ziemi znajdujące się, ulegające wpływowi wilgoci i działaniu tlenu.

Koniczyna prawie na wszystkich gruntach mocniejszych ornych udać się może, jeżeli tylko warunki użyźniania będą potemu sprzyjające.

Najwłaściwszą glebą pod koniczynę jest grunt średnio spoisty, wilgotny, pszenny, należący do pierwszej klassy według Thaërowskiej klasyfikacyi, a więc najlepszy; zdaje się jednak, że dokładniejsze pojęcie o takim gruncie dają Girardin i de Breuil, uwzględniając skład jego mechaniczny, i nazywając go gruntem gliniasto-piaszczysto-wapiennym, zawierającym wszystkie te trzy składniki w roli. Ukraińskie i Podolskie czarnoziemy różnią się wprawdzie od wyżej opisanego, nie idzie zatem, aby były mniej zdolne pod uprawę koniczyny. Czarnoziem nasz zawiera wiele piasku, ale w stanie nadzwyczajnego rozdrobnienia mechanicznego, zawiera także wiele części organicznych ciemno zabarwionych, co razem wzięte, wpływa na absorbcyję wilgoci znaczną, bo przeszło 30% wynoszącą, ciemna zaś jego barwa przyczynia się do chłonienia ciepła z promieni słonecznych; tym więc sposobem czarnoziem czyni zadość dwom najważniejszym warunkom, wymaganym przez koniczynę: ma wilgoć i ciepło dostateczne.

Czarnoziem z Uładówki, według analizy p. Grandeau, zawiera piasku 82,450% (pozostałość w nierozpuszczalnym kwasie chlorowodowym), natomiast wapna tylko 0,520%. Tej zaś potrzebie łatwo zaradzić można użyciem odpowiednich nawozów mineralnych (wapna, marglu, błota fabrycznego).

Oddawna praktyka zwracała uwagę, że koniczyna lubi grunta średnie wapienne, margliste, z głębokiem podłożem; liczne analizy tej rośliny w różnych warunkach wzrostu dokonane, uzasadniły spostrzeżenia praktyków i przekonały, że koniczyna należy do roślin bardzo wiele potrzebujących wapna w roli. I tak, kiedy w łodydze zawiera wapna:

Jęczmień..................	0,5%	(M. Sprengel)
Proso.......................	0,59"	„
Groch........................	2,73	„
Kokurudza..................	4,9%	M. Kruschauer
Len.............................	17,22	R. Kane
Rzepak.........................	20,05	Boussingault i Pagen,
Koniczyna zawiera......	16,556%	według Horsfelda,
a według Boussingault'a.	24%	*(d. c. n.)*.

Śnieć w pszenicy.

Jedną z największych klęsk jakie dotknąć mogą płody gospodarstwa rolnego, jest niezaprzeczenie pojawiająca się dość często śnieć w pszenicy. Straty stąd wynikłe bywają często tak wielkie, że cały zysk rolnika w zupełności pochłaniają, bo pomijając już naturalne zmniejszenie całego plonu w ziarnie, w skutek zarażenia znacznej jego ilości śniecią, ziarno nawet zdrowe, najzupełnej wykształcone, zanieczyszcza się do tego stopnia łatwo rozpraszającym się podczas młocki drobnym pyłkiem śnieci, że często przybiera kolor zupełnie ciemny. Rozumie się, że pszenica taka użytą być może tylko na produkcyją mąki najlichszych gatunków, że więc w handlu nietylko trudnej znajduje pokup, ale najczęściej zbywana być musi za cenę niepokrywającą nawet kosztów produkcyi. Nauka nie zdołała dotąd wyśledzić należycie przyczyn powstawania śnieci, a więc nie mogła też wskazać nam stanowczo zaradczych przeciwko niej środków. Wszystko co dotąd w tym przedmiocie zrobiono, opiera się w znacznéj jeszcze części na przypuszczeniach, bo nawet liczne doświadczenia tu i owdzie dokonane, nie odniosły zupełnego skutku. A jednakże droga ciągłych i systematycznych doświadczeń, może najpewniej doprowadzić nas do jakichś pewnych a przynajmniej wielce prawdopodobnych rezultatów, które postawiłyby nas w możności, jeżeli już nie zupełnego zabezpieczenia się przeciwko klęsce śnieci, to przynajmniej znacznego osłabienia jej rozwoju i wynikłych ztąd szkodliwych skutków.

Jednym z najpowszechniejszych środków, jaki zalecany bywa w celu uchronienia pszenicy od śnieci, jest zaprawianie użyć się mającego do siewu ziarna już to siarczanem miedzi, już to siarczanem żelaza, już wreszcie wapnem. Chcąc się stanowczo przekonać o ile środek ten okaże się w skutkach swych dobrym i praktycznym, zrobiłem w ciągu dwóch lat po sobie idących następujące doświadczenie, którem też pragnę podzielić się z memi współtowarzyszami.

Ziarno pszenicy przeznaczone do przeprowadzenia doświadczenia, zanieczyściłem silnie proszkiem śnieci, doprowadzając je do koloru prawie zupełnie czarnego. Ponieważ nie miałem pod ręką śnieci z pszenicy, użyłem więc do tego celu śnieci z prosa.

Tak przygotowane ziarno rozdzieliłem na cztery równe części. Jedną część pozostawiłem bez zmiany; drugą na 24 godziny przed siewem zaprawiłem mlekiem wapiennem, trzecią roztworem siarczanu miedzi, czwartą zaś roztworem siarczanu żelaza. Na każdy garniec wody użyłem trzy łuty siarczanu miedzi albo tyleż siarczanu żelaza. Wszystkie te cztery rodzaje pszenicy zasiałem jednocześnie w połowie Września na czterech obok siebie leżących działkach ziemi, zupełnie jednostajnych, tak pod względem swych własności jakotéż stanu zyzności i kultury. Na wszystkich czterech działkach pszenica zeszła równocześnie. Ruń jej w ciągu całej jesieni i na początku wiosny była jednostajna, aż do zupełnego wykłoszenia się. W tym czasie działek pszenicy niebejcowanej zaczął przybierać kolor nieco bledszy. Kłosy, choć z początku równie silne i dorodne, zaczęły po okwitnieniu dostawać kształt nieco strzępiasty, kolor ciemniejszy, brudnawy, charakteryzujący dość widocznie kłosy dotknięte śniecią, i w zawiązującem się ziarnie ukazały się pierwsze ślady śnieci. Niektóre kłosy były w całości zarażone, w innych śnieć ukazywała się stopniowo. Znajdowałem kłosy, w których część ziarn była zdrowa, druga zaś część dotknięta śniecią. Znajdowałem też ziarna dość wykształcone, w których śnieć zaczęła się dopiero rozwijać tak, że część lub połowa ziarna była zepsuta, druga zaś połowa jeszcze zdrowa. Niszczące działanie śnieci postępowało więc stopniowo i dopiero z rozpoczęciem usychania łodygi zdawało się ustawać.

Po dokonaniu sprzętu pszenicy ze wszystkich czterech działek, okazało się: że pszenica niebejcowana wydała w mniejszej tylko połowie ziarno zdrowe, na trzech zaś innych działkach znazała się prawie równa liczba kłosów zarażonych śniecią, stanowiąca najwyżéj $^1/_{100}$ część całego zbioru.

Z prób tych okazuje się oczywiście, że jakkolwiek bejcowanie pszenicy przed siewem nie może być uważane za niezawodny środek zupełnego zabezpieczenia jej od śnieci, to jednakże winno być zalecane jako środek wielce w tym celu pomocniczy. Jeżeli jednakże weźmiemy na uwagę, że użyta przezemnie do doświadczenia pszenica była do najwyższego stopnia zanieczyszczona śniecią, że użyte roztwory wapna, siarczanu miedzi i żelaza mogły być zasłabe, ażeby tak znaczną ilość nasienia śnieci zniszczyć zdołały, że wreszcie pszenicy w tak silnym stanie zanieczyszczenia będącéj, nikt by do siewu użyć nie odważył się, to być może, że wpływ bejcowania okazałby się nierównie skuteczniejszy, a kto wie czy i niezupełnie wystarczający.

Doskonałą uprawę roli przeznaczonej pod zasiew pszenicy i wybór najcelniejszego do siewu ziarna, uważam zawsze i nie bez pewnéj zasady jako najpewniejszy środek zabezpieczenia się od śnieci; kierując się tą zasadą od roku 1857 to jest w ciągu przeszło lat 15-tu, nasienia pszenicy nie zmieniałem, chociaż dotąd produkowane u mnie ziarno zaliczane bywa na rynkach zbożowych do gatunków najcelniejszych, tak pod względem wagi jako też i dobroci. W przekonaniu tem utwierdza mnie jeszcze więcej następująca okoliczność. Po kilkoletniej nieobecności mojej w kraju, wróciłem do majątku w późnej jesieni 1866-go roku, kiedy wszystkie zasiewy ozime były już dokonane. W roku następnym 1867-ym ukazała się u mnie poraz pierwszy śnieć w pszenicy i to w ilości dość znacznéj. Spostrzegłem ją dopiero wtedy, kiedy pszenica zaczęła już dojrzewać. Ponieważ kłos pszeniczny zarażony śniecią daje się przy małéj wprawie dość łatwo rozpoznać, postanowiłem przystąpić natychmiast do pielenia. Z pomocą ludzi starszych, których skrupulatnie przy téj czynności dozorowano, oczyściłem w ten sposób przeszło 80 morgów pszenicy. Pomimo najusilniejszego dozoru i chętnéj pomocy użytych do tej czynności ludzi, niepodobna było dokonać pielenia z najzupełniejszą dokładnością, jakoż po omłóceniu pszenicy ukazały się w niej, w bardzo małéj ilości wprawdzie, ziarna śnieć zawierające, sama zaś pszenica uległa małemu zanieczyszczeniu, chociaż zanieczyszczenie to było tak nieznaczne, że tylko wprawne oko mogło je rozpoznać. Przezorność nakazywała zmienić natychmiast nasienie. Że jednakże była to wówczas chwila najkrytyczniejsza dla mego gospodarstwa, a przytem nastręczała się niemała trudność nabycia dobrego ziarna pszenicy w naszej okolicy, bo w roku tym pszenica powszechnie

chybiła, postanowiłem więc użyć do siewu własnego ziarna. Rola pod zasiew przygotowana była z największą starannością, i następnie w pierwszéj połowie Września obsiana pszenicą wyborową, silnie zawapnowaną. W roku następnym plon pszenicy nie pozostawiał nic do życzenia, tak pod względem czystości jako też i dobroci ziarna. Najmniejszego śladu śnieci nie okazało się. Ponieważ zaś bejcowanie pszenicy wapnem było zawsze używane w mojem gospodarstwie, i w roku 1866-ym pominięte nie zostało, przeto okazanie się śnieci w roku następnym przypisuję, nie bez pewnéj zasady, nie tylko wpływom mniej starannej uprawy roli, ale i niedokładnemu wyborowi ziarna użytego do siewu, których to czynności, w nieobecności mojej, prawdopodobnie należycie nie dokonano.

Jak już nadmieniłem wyżej, do doświadczeń moich użyłem śnieci z prosa. Wiadomo powszechnie, że proszek śnieci są to zarodniki pewnych grzybków pasożytnych, które wschodząc w ziemi wnikają w rośliny, i następnie razem z niemi rozwijają się w ich wnętrzu. Przekonano się również, że śnieć pszeniczna głownią zwana, okazująca się na zewnętrznéj powierzchni kłosa a raczéj zastępująca jego miejsce, i śnieć wewnętrzna, objawiająca się w ziarnach pszenicy, są to dwa odrębne rodzaje grzybków, różniące się pomiędzy sobą kształtem. Czy jednakże grzybki te różnią się pomiędzy sobą i własnościami, mam prawo powątpiewać. Śnieć prosowa zdaje się mieć podobieństwo ze śniecią głowiastą pszenicy, a nawet zaliczoną bywa do tego samego rodzaju grzybków, jednakże śnieć ta użyta przezemnie do doświadczenia okazała się tylko w ziarnach pszenicy, nie okazując się bynajmniej na zewnętrznéj powierzchni kłosa. Albo więc śnieć prosowa i śnieć ziarna pszenicy stanowiłyby ten sam rodzaj grzybka, albo przypuszczać można w razie przeciwnym, że każda śnieć, stosownie do sprzyjających okoliczności, ukazać się może tak na zewnętrznéj powierzchni kłosa czyli jako głownia, jak wewnątrz kłosa czyli jako murz ziarna. Nie mogę również zgodzić się na powszechnie przyjętą zasadę, że murz pszenicy zaraża jednocześnie wszystkie ziarna chorego kłosa, i że w żadnem z nich nie można dostrzedz części składowych zdrowego nasienia; znajdowałem bowiem w jednym i tym samym kłosie, jak już powiedziałem wyżéj, ziarna nietylko zupełnie zarażone, ale i zarażone w pewnéj tylko ich części. Prawdopodobnie więc działanie śnieci niezawsze następuje jednocześnie we wszystkich zarodkach całego kłosa, ale dotyka je i w późniejszym już stanie ich rozwoju.

Nie widzę potrzeby zalecać doskonaléj uprawy roli i użycia do siewu wyborowego nasienia, jako dwóch niezbędnych warunków, zabezpieczających wszelkie rodzaje zbóż od bardzo wielu możebnych klęsk; bo zapewne każdy gospodarz dbający o swoje dobro, nie dopuści u siebie pod tym względem żadnéj niedokładności. Dla ochronienia zaś pszenicy od śnieci, radzę bejcować użyć się mające do siewu ziarno mlekiem wapiennem, albo rozczynem siarczanu miedzi, albo wreszcie rozczynem siarczanu żelaza. Jeżeliby pomimo tego okazały się w przyszłym plonie kłosy zarażone śniecią, należy przystąpić bezzwłocznie do wyrwania i zniszczenia takowych, nie żałując bynajmniej większego nawet na to wydatku. Wydatek podobny zawsze sowicie się opłaci jeżeli zważymy, że najmniejszy ślad śnieci w pszenicy zniża znacznie jej wartość handlową, że w miarę większego zanieczyszczenia ziarna, straty ztąd wynikłe mogą być tak znaczne, że nietylko o wiele przewyższą koszta wyłożyć się mogące na pielenie, ale i cały spodziewany zysk rolnika pochłoną.

Ludwik Łaszcz.

SPRAWOZDANIA HANDLOWE.

Wrocław, 6 czerwca. (Wełna). Na zaczętym wstępnym targu wełny, kupujący rozwinęli wcale żywą czynność. Cena średniej wełny niższą jest od cen zeszłorocznych o 3— 5 tal. przedniejsze gatunki okazały się nieco tańszemi. Mycie w ogóle udało się średnio. Ilość przeznaczona na targ otwarty (Kärgerhof) niedosięgła zwykłej swej wysokości.

Wrocław, 6 Czerwca. (Targi na wełnę). Dowozy na rozpoczynający się targ d. 7 b. m., które z powodu późnego mycia strzyży i świąt przybyły w bardzo nieznacznej ilości, wzrosły w ciągu dnia wczorajszego i dzisiejszego do wysokości 15— 20,000 cent. Podczas gdy ceny targów na prowincyi spadły o 2— 5 tal. niżej cen zeszłorocznych ceny jednakże wzrosły do wysokości zeszłorocznych, z powodu żywych obrotów. Dowozy są dotychczas znacznie słabsze jak dawniej. Mycie w ogóle zadawalniające. Ceny zeszłoroczne były z 9 Czerwca 1872 r. następujące:

Za szląską w najlepszych gatunkach i wełnę elektoralną	100 — 120	tal.
Za przednią	86— 98	„
Za średnio przednią	75— 84	„
Za średnią	68— 73	„
Za włościańską i poślednią wełnę dominialną	60— 66	„
Za szląską z owiec padłych	58— 72	tal.
Za brudną	53— 63	„
Za poznańską przednią	76— 84	„
Za poznańską średnią i średnio przednią	64— 73	„

Wrocław, 7 Czerwca (Sprawozdanie wrocławskiego przysięgłego targu wełnianego). Tegoroczny jarmark w dogodniejszym był położeniu niż poprzednio, ponieważ wełna złożoną była w śpichlerzach „szląskiego centralnego banku”. gdzie wełna w obszernych i widnych miejscach rozłożona do kupna, co było znacznem ulepszeniem w obec zwykłych składów ciasnych sieni i dziedzińców zabudowania „Ring”. Jarmark zaczął się dnia 7 Czerwca rano i wykazał skuteczność powyżej rzeczonych urządzeń, ponieważ można było oglądać wełnę suchą mimo deszczów ciągłych, przyczem także i kupujący nie byli wystawieni na deszcz podczas oględzin. Ilość na sprzedaż wystawionej wełny była stanowczo mniejszą jak roku zeszłego, co da się wytłómaczyć w części tem, że wiele owczarń z przyczyny niepogód niezdołało ułatwić się z myciem, w części dla tego także, że odbyła się przedtem sprzedaż wełny brudnej w samychże pralniach. Przygotowane wełny w ogóle były średnie. Obroty były dosyć ożywione przy największym udziale nadreńczyków i krajowych fabrykantów sukna. Kupujących angielskich, szwedzkich i francuzkich było w ogóle niewiele. Z powodu przebiegu poprzednich małych targów na Szląsku, producenci wełny byli przygotowani do zniżki cen w stosunku do roku zeszłego, i dla tego szybciej zdecydowali się do sprzedaży swego towaru. Tej też okoliczności należy przypisać to, że sprzedaż dziś wieczorem skończy się zupełnie. Ceny najprzedniejszej wełny niższe były jak roku zeszłego o jakie 6 — 10 tal. za cent., przy wełnie przedniej zniżka wynosiła 3 — 6 talarów za cent., ponieważ tej więcej żądano jak poprzedniej—średnia nareszcie wełna spadła o 3—5 tal. za cent. W niektórych razach jednak wełna średnia trzymała się cen zeszłorocznych, ponieważ usposobienie w ciągu przedpołudnia stanowczo się wzmocniło. Na różnych komisowych składach również szybko zapasy wyprzedano po takich cenach jak na targach.

Dowiadujemy się z depeszy prywatnej, nadesłanej tu z Petersburga, iż ostatecznie podatek akcyzny podniesiony będzie z 15/27 b. m. z 4 do $5\frac{1}{2}$ k. za Tralles. Od tego czasu mają być zaprowadzone aparaty kontrolujące, bez których pędzenie okowity będzie wzbronione.

(*Gaz. Han.*)

TARGI WARSZAWSKIE.

Z dnia 30 Maja (11 Czerwca).	Czetwert		Korzec od—do			
	Rs. i kop.		Ruble srebrne i kopiejki			
Pszenica 242 fun	17	40	9	75	10	$87\frac{1}{2}$
Żyto 232	9	60	5	90	6	—
Jęczmień 2 i 4-rzędowy	7	44	4	35	4	65
Owies	5	76	3	20	3	60
Gryka	7	68	4	50	4	80
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—
Rzepak raps zimowy	—	—	—	—	—	—
Siemie lniane	—	—	—	—	—	—
Groch	8	64	4	80	5	40

Stosunek czetwerti do korca = 5 : 8

Dowozy: Osią, Koleją i Wisłą:
Pszenicy 300, Żyta 250, Jęczmienia—, Owsa 4,000 korcy.

Cena Okowity dnia 30 Maja (11 Czerwca):
Płacono wczoraj po południu i dziś ceny rozmaite, ostatecznie można oznaczyć na rs. 1 kop. 65—rs. 67 za $\frac{1}{2}$ garniec.
Stosunek garnca do wiadra 100 : $307\frac{1}{4}$.

OD REDAKCYI.

Przy kończącem się półroczu, najuprzejmiej upraszamy Sz. Ziemian, o wczesne odnowienie prenumeraty, a to w celu uregulowania stosunków pocztowych. Dla ułatwienia tej czynności rozesłaliśmy listy zwrotne.

Na liczne zapytania Szanownych Czytelników naszych oświadczamy, że kompleta Tygodnika Rolniczego z r. 1872 w niewielkiéj liczbie egzemplarzy znajdują się w Redakcyi po cenie:

w Warszawie Rsr. 4 kop. 80.
z przesyłką „ 5 „ 20.

TREŚĆ: —Wystawa roinicza w Warszawie w rokn 1874.—Ważność lasów oraz sposoby ich zachowania i zagospodarowania. (Ciąg dalszy).—Uprawa czerwonej koniczyny.—O wyleganiu zboża, przez Stanisława Rewieńskiego.—Śnieć w pszenicy, przez Ludwika Łaszcza.—Sprawozdania Handlowe.—Targi Warszawskie,—Od Redakcyi.—Ogłoszeni a.—W odcinku:—Wartość pożywna pokarmów.

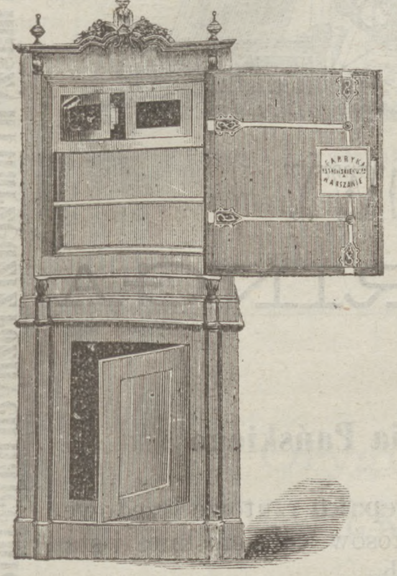
Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415. — Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

Wydawca, L. Sygietyński.

Dodatek do „Tygodnika Rolniczego” Nr. 24.—Rok 1873.

OGŁOSZENIA.

Do bezpiecznego przechowywania pieniędzy, kosztowności, dokumentów i t. p. celem ustrzeżenia ich od kradzieży i pożaru, służą:



KASSY

OGNIOTRWAŁE,

KTÓRYCH

GŁÓWNY SKŁAD

FABRYCZNY

mieści się przy ulicy Senatorskie Nr. 473-d obok kościoła Ś-go Antoniego.

Kupującym Kassy Ogniotrwałe na dalszą sprzedaż, odstępujemy rabat odpowiedni do ilości od razu zakupionych Kass.

WARSZAWSKA FABRYKA MACHIN, NARZĘDZI ROLNICZYCH i ODLEWÓW (dawniej **Ostrowski i S-ka**).

rozwijając pomiędzy innemi i swój specyjalny wydział fabrykacyi żelaznych kass ogniotrwałych, nagrodzonych z innemi wyrobami na ostatnich dwóch wystawach medalami **złotym** i **srebrnym** ma honor takowe polecić.

Kassy Nr. 00 i 0 wyrabiają się na skład z zamkami systemu „Chubb,” wyższe zaś numera, począwszy od Nr. 1, opatrzone są zamkami amerkańskiemi s stemu Yale'go, nad które dotąd LEPSZYCH nie ma, oraz SKRYTKAMI.

Na obstalunek wykonywamy też zamki dawniejszego systemu to jest „Brahma.”

Przyjmujem też zamki dawniejszego systemu „Brahma” do przerobki na zamki Yale'go.

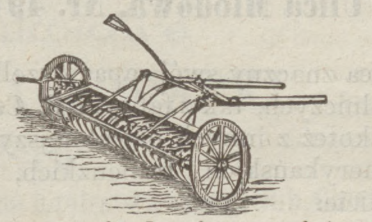
Pomiędzy wielką liczbą posiadaczy Kass z fabryki naszej (dawniej Ostrowskiego i Spółki) liczymy znaczniejszych jak:

Skarbiec b. Kassy Głownej Krolestwa; wszystkie b. Kassy Gubernialne; wszystkie Kassy Okręgowe i Powiatowe w Krolestwie; Kassa Głowna i pomniejsze Drogi Żelaznej Terespolskiej; Kassa Głowna i stacyjne Drogi Żelaznej Libawskiej; wszystkie Kassy Warszawskiego Banku Handlowego; wszystkie Kassy Warszawskiego Banku Dyskontowego; kassa Kassy Pożyczkowej Przemysłowców Warszawskich; Kassa Towarzystwa Kredytowego Miasta Warszawy; wszystkie Kassy Banku Handlowego w Łodzi; Kassa Towarzystwa Kredytowego Miasta Łodzi, —i Kassy najznakomitszych Obywateli ziemskich i miejskich, Przemysłowców i Bankierów tutejszych i w Cesarstwie.

Polecając tak ważny sprzęt każdemu bez wyjątku, wielkości zastosowanej do potrzeby, uważam sobie za obowiązek zwrócić uwagę na to, że aby Kassa była bezpieczną od ognia i złodzieja, nie dość jest aby była tylko żelazną i miała jaki taki sztuczny zamek.

Administrator Warszawskiej Fabryki Machin, Narzędzi Rolniczych i Odlewów

ZYGMUNT OSTROWSKI.



Siewniki ręczne do koniczyny i traw, Siewniki uniwersalne Robillarda poprawione do zbóż i traw,

Przetrząsacze, **Grabie**, **Spychacze** } do siana

Maneże, Młockarnie, Sieczkarnie, Wialnie, Młynki, Arfy i wszelkie inne machiny i narzędzia rolnicze, systemów najodpowiedniejszych dla naszych gospodarstw poleca

GŁÓWNY SKŁAD

Warszawskiéj Fabryki Machin, Narzędzi Rolniczych i Odlewów.

przy ulicy Senatorskiéj, obok kościoła S-go Antoniego.

MASZYNY i NARZĘDZIA

z Fabryki H. Cegielskiego w Poznaniu:

Pługi, Obsypywacze, Pielniki, Brony, Walce, Siewniki, Grabie, Maszyny do omłotu z czyszczenia zboża, Sieczkarnie, Siekacze, Szarpacze, Torfiarki, Sączkarnie, Pompy, Sikawki, i t. d.

P Ł U G I

z Fabryki R. Cichowskiego w Linowie,

Na różne ziemie i do oznaki różnej głębokości.

PŁUGI WRZESIŃSKIE

Z podwójnym płozem, z drewnianą i żelazną grządzielą, oraz

Różne MASZYNY ROLNICZE

krajowych i zagranicznych renemowanych fabryk, poleca

A. Rodkiewicz.

Ulica Miodowa Nr. 492.

ŻNIWIARKI ORYGINALNE.

„New-Champion” „Buckeye” z fabryki **Andriance, Platt & Comp.** w Nowym Yorku **„Ceres”** Burdicka z fakryki **D. M. Osborne & Comp.** w Auburu w Ameryce

poleca

GŁÓWNY SKŁAD

Warszawskiéj Fabryki Machin, Narzędzi rolniczych i Odlewów (dawniéj **Ostrowskiego & Comp.**)

przy ulicy Senatorskiéj Nr. 473 d.

Z A R Z Ą D

STOWARZYSZENIA SPOŻYWCZEGO

„M E R K U R Y.”

Pragnąc wszelkie artykuły spożywcze do sklepów Stowarzyszenia nabywać z pierwszej ręki, uprasza Szanownych Obywateli Wiejskich, aby produkta swego gospodarstwa, będące przedmiotem handlu Stowarzyszenia „Merkury”, jako to: masło, ser, jaja, grzyby, owoce suszone, konserwy, buljon i t. p. rzeczy, raczyli bezpośrednio sprzedawać Zarządowi Stowarzyszenia, a w tym celu zechcieli nadesłać ceny produktów, a o ile być może, próbki tychże.

P. P. Pośredników zamieszkujących okolice gdzie hodowla bydła rogatego więcej jest rozwinięta, Zarząd prosi o zwrócenie szczególnéj uwagi na masło. Artykuł ten nawet w wielkich partyach byłby pożądany.

Dyrektor *Valentin d'Hauterive.*

Sekretarz *Wiktor Magnus.*

GENERALNA AGENTURA FABRYKI

R. Hornsby et Sons,

W GRANTHAM W ANGLII.

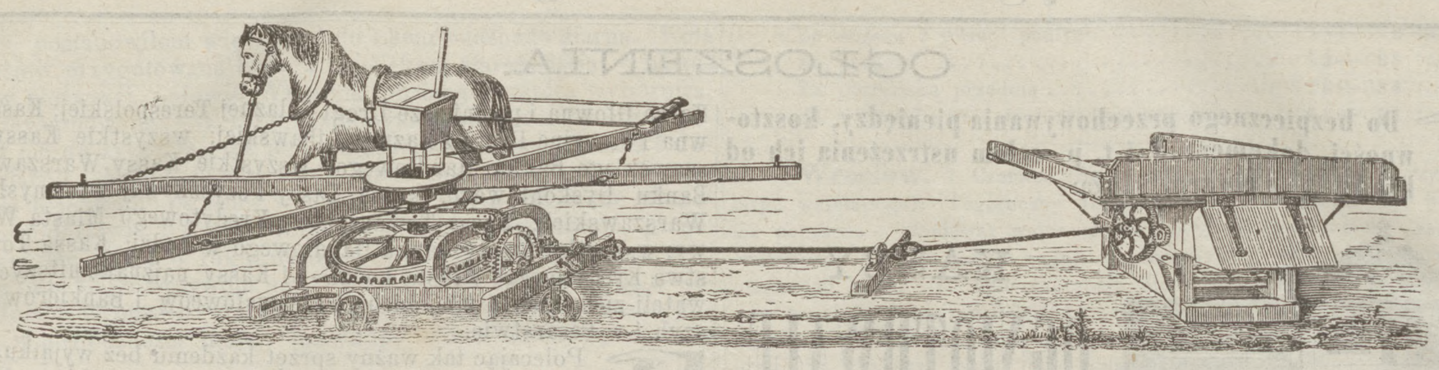
Lokomobile z podwójnemi i pojedynczemi Cylindrami, stałe i przenośne, Młockarnie parowe, Młyny, Tartaki, Młynki, Siewniki rzędowe, Kultywatory i inne Maszyny i Narzędzia, poleca

A. Rodkiewicz.

Ulica Miodowa, Nr. 492.

Główny skład maszyn i narzędzi rolniczych z fabryki H. Cegielskiego w Poznaniu.

Główny skład maszyn i narzędzi z różnych najcelniejszych fabryk Angielskich i Niemieckich.



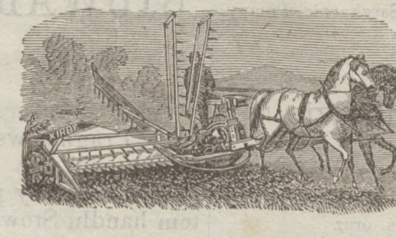
ZAKŁAD ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY
HERMANA GOLDENRINGA
w WARSZAWIE,

Ulica Miodowa, Nr. 494 (5 nowy) obok Kościoła Przemienienia Pańskiego

Poleca znaczny swój zapas wszelkich Maszyn i Narzędzi Rolniczych, tak z fabryki **H. Cegielskiego z Poznania** jakoteż z innych najcelniejszych fabryk angielskich, amerykańskich, francuzkich, niemieckich etc., a mianowicie:

Młocarnie i lokomobile z fabryk angielskich.
Młocarnie szerokomłocące z przetrząsaczami do słomy, na kołach i bez kół.
Młocarnie przenośne i stałe różnych wielkości.
Wialnie Bostońskie większe i mniejsze.
Wialnie Drezdeńskie, i różne **Młynki.**
Rozdrabiacze do kuchów angielskie.
Wozy gospodarskie.
Sieczkarnie bębnowe i z kosami na kole, różnych wielkości i systemów, oraz oryginalne angielskie.
Arfy Cylindrowe różnych konstrukcyi.
Pługi Eckerta oryginalne, w trzech wielkościach.
Pługi Wrzesińskie całe żelazne i z drewnianemi grządzielami.
Siewniki rzędowe fabryki Zimmermana & Comp., v. Halle oraz innych specyalnych fabryk.
Siewniki rzutowe uniwersalne Robillarda i Drewitza.
Siewniki do koniczyny i rzepaku rzutowe rzędowe.
Grabie konne do siana i pokosów całkiem kute i stalowe na wysokich kołach.
Odkładnice, lemiesze i płozy do pługów Wrzesińskich, Eckertowskich i wszelkich innych.
Wszelkie części do maszyn.
Młyny i Śrótowniki do zboża.
Gniotowniki do kartofli i do słodu.
Gniotowniki do obroków oryginalne angielskie małe i większe.
Siekacze i Szarpacze oryginalne angielskie.
Parniki do zaparzania karmy dla bydła, do przewożenia na kołach oraz przenośne, w różnej wielkości całkiem z kutej kotłowej blachy.
Sikawki pożarne różnej wielkości.
Żniwiarki dwukołowe amerykańskie.
„ „Buckeye".
Kosiarki „
Żniwiarko-Kosiarki „Buckeye"—oraz
SKŁAD NASION zbożowych, pastewnych i okopowych w wyborowych gatunkach i mieszanek umiejętnie urządzonych w czystem ziarnie bez plew. (20—20)

Przy Zakładzie znajdują się warsztaty. Wszelkie reperacye uskuteczniają się szybko i akuratnie. Na żądanie wysyła się uzdolnionych monterów.



CERES i KIRBY
ŻNIWIARKI AMERYKAŃSKIE
z Fabryki D. M. Osborne & Comp.
AUBURN,—AMERYKA.

Wedle prób odbytych w r. 1869, 1870 i 1871, Żniwiarka Ceres pomysłu Burdick'a okazała się ze wszystkich najlżejszą i najlepszą w użyciu. W roku zeszłym licznie w kraju naszym upowszechniła się i uzyskała najzupełniejsze uznanie. Za granicą tak samo, i dla wykazania jéj wyższości nad innemi Żniwiarkami, przytoczę konkursa jakie miały miejsce w Europie w r. 1872.

Dnia 3 Lipca roku 1872 na konkursie w Tarnowie w Galicyi, współubiegały się znane Żniwiarki: Samuelson, Johnston's, Buckeye i t. d. **Pierwszą nagrodę otrzymała Burdick'a „Ceres."**

5 Lipca na konkursie w Raudnitz w Czechach współubiegały się znane Żniwiarki, i także Burdi'cka **„Ceres" otrzymała pierwszą nagrodę.**

22, 23 i 24 Lipca na konkursie w Gerden w Hanowerze współubiegało się 11 z nowych amerykańskich, angielskichi niemieckich Żniwiarek, między innemi Samuelson, Buckeye, Johnston'a i t. d. Tu także **Burdick'a „Ceres" otrzymała pierwszą nagrodę; Kirby** zaś specyjalny **honorowy dyplom.** Drugą nagrodę otrzymała niemiecka maszyna Siederleben, trzecią nagrodę Johnston'a.

25 Lipca na konkursie w Wrocławiu, **Buckeye** otrzymała od większości sędziów **uznanie**, nagrody zaś żadnéj nie otrzymała.

31 Lipca na konkursie w Hostiwie w Czechach Żniwiarka **Samuelsona** otrzymała **pierwszą nagrodę.**

21 Sierpnia na konkursie i Lancashire w Anglii z pomiędzy angielskich i amerykańskich Żniwiarek **Burdick'a „Ceres" otrzymała pierwszą nagrodę.**

29 Sierpnia na konkursie w Brampten w Hr. Cumberland, gdzie współubiegało się 44 angielskich i amerykańskich Żniwiarek, **Howarda** otrzymała **pierwszą nagrodę, Kirby drugą nagrodę.**

A zatém na siedmiu znaczniejszych w Europie konkursach, które w roku 1872 odbyły się, Burdick'a „Ceres" 4 razy uwieńczona została pierwszą nagrodą, Samuelson raz, Howard raz, Buckeye raz.

Co specyjalne komissyje o tych Żniwiarkach wyrzekły, nie będę tu opisywał, dostateczném będzie przedstawić listę 2000 odbiorców, która jest w zakładzie do przejrzenia.

Z tych przyczyn śmiało powiedzieć mogę, że **„Ceres" a nie żadna inna** jest dotychczas **najlepszą w świecie Żniwiarką,** a przytém dla nas **najpraktyczniejszą,** bo doskonale działa w każdém położeniu i miejscowości, z wyjątkiem gruntów kamienistych, co też gwarantuję.

Chociaż Fabryka D. M. Osborne et Comp. jest największą specyjalną Żniwiarek Fabryką, bo 20,000 wyrabia rocznie, jednakże późne zamówienia nie mogą być zaspakajane, dla tego o wczesne obstalunki z zaliczeniem upraszam.

Na Królestwo Polskie Agent A. Rodkiewicz.

Miodowa, Nr. 492.

Wszelkie części zapasowe, chociażby najdrobniejsze, zawsze się znajdują w znacznym zapasie na składzie.

„BUCKEYE"

Oryginalne Amerykańskie dwukołowe

ŻNIWIARKI, ŻNIWIARKO-KOSIARKI i KOSIARKI

najpraktyczniejsze i najlepsze w świecie

polecą i przyjmuje wczesne zamówienia na takowe posiadający wyłączną sprzedaż na Królestwo i Zach. Gub. Cesarstwa

Zakład Rolniczo-Przemysłowy

HERMANA GOLDENRINGA

w Warszawie, Ulica Miodowa Nr. 494 obok Kościoła Przemienienia Pańskiego.



Maszyny te w kraju naszym i zagranicą rozpowszechnione, zyskały sobie podczas ostatnich żniw tak ogólne pod każdym względem uznanie, iż nietylko cały zapas takowych w fabryce i u reprezentantów takowéj w całéj Europie wyczerpany został, lecz fabryka nawet zmuszoną była odmówić przyjęcia licznych zamówień, jakie krótko przed rozpoczęciem żniw ze wszech stron otrzymała.

Upraszam przeto Sz. PP. Ziemian, dla uniknienia zawodu, o łaskawe wczesne zamówienia, przy nadesłaniu zaliczenia rs. 100—na każdą maszynę.

Żniwiarka „Buckeye" na wszystkich w roku zeszłym w Europie odbytych konkursach, otrzymała pierwsze nagrody i pochwały, między innemi także na konkursie w Bettlern i Grümhüble pod Wrocławiem gdzie 9 żniwiarek konkurowało, w liczbie których znajdowały się także Ceres, Kirby, Johnston, Champion i inne.

Przytaczam tu wyjątek ze sprawozdania o tym konkursie ogłoszonego przez Komissyję Specyjalną Agronomicznego Towarzystwa Szlązkiego.

Sprawozdanie to brzmi jak następuje:

„Chcąc podług uzyskanych na konkursie řezultatów ustanowić klassyfikacyję najlepszych i najpraktyczniejszych żniwiarek, w takim razie pod każdym względem „Buckeye" (Nr. 9) pierwsze miejsce w ich rzędzie zajmuje. Maszyna ta odznacza się doskonałą i trwałą konstrukcyją i łatwem kierowaniem; w stosunku szerokości cięcia, wymaga ona małéj bardzo siły pociągowéj, tak że i pod tym względem pierwsze zajmuje miejsce,—a nawet w warunkach najniekorzystniejszych, jak w zbożu bardzo wyległem, jak najdokładniej zadanie swoje wypełnia".

W końcu nadmienić wypada, że żniwiarka „Buckeye" na rok bieżący znacznie ulepszona i do naszych dróg zastósowaną została. Pomost z przyrządem cięcia można odjąć i po za korpusem żniwiarki zaczepić, tak, że żniwiarkę po najwęższych drogach, w pole transportować i do najwęższych bram wjeżdżać i wyjeżdżać nią można. W czasie transportu w drodze, pomost spoczywa na kołach.

Na żądanie wysyłam uzdolnionych monterów do puszczenia maszyn w ruch.



ŻNIWIARKI „CERES."

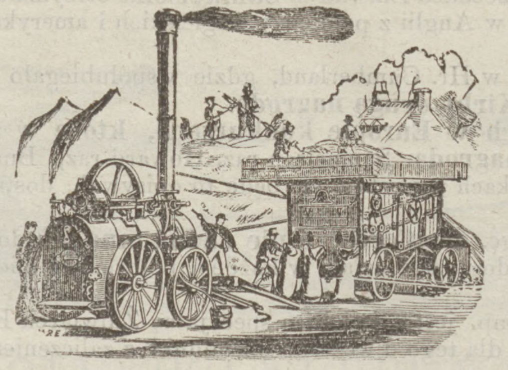
Niniejszym mam zaszczyt zawiadomić Szanownych Obywateli, którzy raczyli zamówić u mnie Żniwiarki **„Ceres"** Burdick'a z fabryki D. M. Osborne & Comp. z Auburn, iż takowe nadeszły do składów moich i są gotowe do zabrania lub wysyłki.

Dalsze zamówienia na Żniwiarki: **„Ceres," „Kirby"** i **„Kosiarkę Kirby"** ciągle przyjmuję; żeby jednak na czas mogły być dostarczone, o prędkie zgłaszanie się upraszam

A. Rodkiewicz,

Agent Fabryki D. M. Osborne & Comp. z Auburn.

RZĄDCA wykwalifikowany, **bezżenny,** znany Redakcyi osobiście z charakteru, energii i zdolności, który zarządzał znacznemi dobrami, doprowadził gospodarstwo do pożądanego stopnia, na co posiada chlubne świadectwa, poszukuje miejsca odpowiedniego na tantyjemę lub stałe wynagrodzenie, od Ś-go Jana r. b. Wiadomość w Redakcyi Tygodnika Rolniczego.



Maszyny i Narzędzia Rolnicze
z fabryki H. CEGIELSKIEGO w Poznaniu,

jakoto: Pługi, Zgłębiacze, Obsypywacze, Drapacze, Brony, Siewniki, Grabie, Młockarnie, Wialnie, Młynki do zboża, Arfy cylindrowe, Sieczkarnie, Parowniki, Maszyny do gorzelni itp.

LOKOMOBILE i MŁOCKARNIE PAROWE

z najsłynniejszej **angielskiej** fabryki **Ruston Proctor & Comp. w Lincoln.** Jakoteż: **wszelkie Nasiona zbożowe i pastewne hurtowo w gatunkach wyborowych z najlepszych źródeł sprowadzane i po cenach najniższych ostatecznie obliczonych, poleca Skład**

J. ŁAWICKIEGO.

Kantor i Składy ulica Długa Nr. 16

WPROST CERKWI.

NAJLEPSZĄ ŻNIWIARKĘ

New-Champion,

której koło biegowe ma 36 cali średnicy, 8 cali szerokości obręczy, poleca podpisany.

Jest to żniwiarka **najmniej siły wymagająca, trwała, tnie i odkłada wybornie**, nawet na górzystych, lekkich gruntach, **pomimo bruzd i kamieni.** Na ostatnim jarmarku maszyn we Wrocławiu sprzedano przeszło 160 egzemplarzy. Na wielkim międzynarodowym konkursie odbytym w Hostewie pod Pragą Czeską d. 31 Lipca 1872 r. pod wzgledem: zalet cięcia, zalet odkładania, ilości pracy w godzinie, była na równi z innemi, za najlepsze uznanemi; a pod względem: łatwości przewozu i dobroci konstrukcyi, znacznie przewyższała wszystkie inne. Po tym konkursie została jeszcze w niektórych częściach przekonstruowaną, tak, że obecnie bez żadnego zaprzeczenia jest najdoskonalszą ze znanych żniwiarek i dla tego, [na ważnych tegorocznych wystawach wynagrodzoną została: **dwoma złotemi, jednym srebrnym i jednym bronzowym medalami.**

Na rok bieżący już tylko małą ilość sprowadzić mogliśmy.

ZYGMUNT OSTROWSKI.

Administrator Warszawskiej Fabryki Maszyn, Narzędzi Rolniczych i Odlewów.

Składy i Bióro, ulica Senatorska. Nr. 473d)

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH.

Księgarnia i skład nut muzycznych Michała Glücksberga w Warszawie, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście, w domu JW. hr. Krasińskiego. Nr. 8 (411), otrzymała na Skład Główny następujące książki dla gospodarzy wiejskich:

Kontrola służbowa ordynaryjuszów, stołowników i robotnika najemnego . . . . Cena kop. 70
Książka do odbioru zasług i ordynaryi. . . „ „ 3
Książka do odbioru zasług . . . . . . „ „ 3

Książki te sprzedają się w księgarniach warszawskich i prowincyjonalnych. — W Płocku u wydawcy księgarza E. F. Kempnera.

Z przesyłką *pocztową* Kontrola liczy się kop. 80
Książeczki do zasług i ordynaryi za tuzin kop. 50

ZARODOWA OWCZARNIA PAWŁOWICE,

przez Iwangród

Posiada jeszcze tryki **Negretti** 2-letnie do sprzedaży. Pora obecna jest najstosowniejszą do kupna, z powodu zupełnego odrostu wełny.

Uprasza się Szanownych Panów, którzy obstalunki porobić raczyli, aby zamówione egzemplarze odebrać łaskawie zechcieli, gdyż niezadługo strzyż tryków nastąpić musi.

Aleksander Trylski.

REPREZENTACYJA

pierwszego na Cesarstwo i Królestwo koncessyjonowanego

RUSKIEGO

Towarzystwa Ubezpieczeń od gradobicia
założonego w roku 1871.

Ma zaszczyt niniejszem zawiadomić, że przyjmuje ubezpieczenia **od gradobicia** na ziemniopłody wszelkiego rodzaju, tak wprost w biurze swojem

przy ulicy Leszno. Nr. 7,

jakoteż przez upoważnionych w tym celu agentów w Warszawie, we wszystkich znaczniejszych miastach w Królestwie i gubernijach: Kowieńskiej i Grodzieńskiej.

Towarzystwo jaknajspieszniej wynagradza szkody przez gradobicie zrządzone, i w razie zajść mogących sporów poddaje się decyzyi Sądów Królestwa.

Rzetelne i spieszne wynagrodzenie mnóstwa szkód **gradowych**, dozwala Reprezentacyi mieć nadzieję, że J. W. Obywatele Ziemscy licznie korzystać będą z możności zabezpieczenia swoich ziemiopłodów od tej klęski.

Nadmienia się przytem, że stosunek Reprezentacyi z WW. Edwardem Epsteiem i Goldbergiem, Reprezentantami Towarzystwa „Imperial", którzy wraz ze swymi Agentami przyjmowali w roku zeszłym ubezpieczenia gradowe, dla wspomnionego Ruskiego Towarzystwa — w zgodny sposób rozwiązany został i że ci Panowie, o ile mi jest wiadomem, reprezentują obecnie nowozałożone w Moskwie ruskie Towarzystwo pod tytyłem „Jakor" (Якорь), przyjmuje między innemi i ubezpieczenia od gradobicia.

Warszawa, w Kwietniu 1873 roku.

REPREZENTANT
ADOLF NEUMANN.

PRZEGLĄD WYSTAWY WIEDEŃSKIEJ.

w zakresie przedmiotów rolnictwa i przemysłu rolniczego.

Dzieło wydawane przez Z. Jaroszewskiego i L. Dąbrowskiego, wychodzić będzie w ciągu trwania wystawy i w miarę wypełniania jej programu, zamieszczonego w N-rze 17 Tygodnika Rolniczego. Cena dzieła, z 30 arkuszy złożonego, ozdobionego drzeworytami, wynosi rs. 3 kop. 50 z przesyłką.

Prenumeratę przyjmuje **Redakcyja Tygodnika Rolniczego.** Przy nadchodzącej porze odnowiania prenumeraty na Tygodnik Rolniczy, najdogodniej będzie nadsyłać jednocześnie opłatę na „**Przegląd Wystawy Wiedeńskiej.**"

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni J. Jaworskiego, Krak.-Przedm. Nr. 415.